



Mason <sup>H. H.</sup> 83.



# Der Fuciner See.

---

Ein

## Beitrag zur Kunde Italiens

von

Gustav Kramer Dr.

---

Mit zwei lithographirten Karten.



---

Als Einladungsschrift zur öffentlichen Prüfung des Cölnischen Gymnasiums.

---

Berlin,

In Commission der Nicolaischen Buchhandlung.

1839.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

## Der Fuciner See.

*Τῆς τοῦ φιλοσόφου πραγματείας εἶναι νομιζομεν, εἴπερ ἄλλην τινά,  
καὶ τὴν γεωγραφικὴν.* *Strabo.*

Seitdem die Erdbeschreibung durch die grossartigen Bemühungen der neusten Zeit aus den engen Schranken einer sogenannten Hilfswissenschaft in wunderbarer Schnelligkeit zu freier, sicherer Selbständigkeit geführt ist, herrscht zwischen denen, welchen die Wissenschaft überhaupt etwas gilt, wohl kein Zweifel darüber, dass die mehr oder weniger abstracten Notizen, welche nach mancherlei meist ziemlich zufälligen, äusserlichen Rücksichten bald geschickter bald ungeschickter, immer aber lose genug verknüpft, den Inhalt dieser Wissenschaft bis dahin ausmachten, nicht genügen können. Man ist darüber einig, obgleich freilich wohl mit sehr verschiedenem Bewusstsein über den Inhalt der gestellten Forderung, dass es darauf ankomme, eine jede Erdstelle in ihrer ganzen Eigenthümlichkeit, in ihrer allseitigen Beziehung zur Natur und Geschichte, in dem ihr inwohnenden Gesetze zu erkennen. Unbezweifelt ist schon die allgemeine Anerkennung einer solchen Ueberzeugung eine grosse Erwerbung. Allein so wie sie einerseits nicht würde so allgemein und lebendig geworden sein, wenn sie bloss theoretisch aufgestellt, und nicht zugleich, so zu sagen, thatkräftig und schöpferisch aufgetreten wäre in dem Werke, in welchem dieser Fortschritt, nachdem er auf mehrfache Weise mächtig vorbereitet war, am umfassendsten und entschiedensten ausgesprochen erscheint, und welches Alle kennen, in Ritter's Erdkunde: ebenso würde sie bald ihren eigentlichen Werth und ihre Bedeutung verlieren, wenn sie, gleichsam als todter Schatz zurückgelegt, nicht immer weiter triebe zu stets vollständigerer, lebendigerer Ergreifung des unendlichen Stoffes, dessen Bewältigung noch sehr fern ist. Hier nun aber will es mir, trotz der geschäftigen Regsamkeit, die sich seit den letzten Jahrzehnten auf diesem Gebiete zeigt, scheinen, als würden die Erwartungen, welche dieselbe erregen kann, bei näherer Betrachtung des Einzelnen nicht befriedigt. Wohl wächst der Stoff durch unzählige Entdeckungen, deren kaum eine Zeit noch auf diesem Felde so viele gebracht hat, als die untrübe, täglich; wohl dienen die rüstigen Fortschritte auf den Gebieten nahe verwandter Wissenschaften der Förderung auch der Erdbeschreibung nicht wenig: einer

umfassenden und tiefeingreifenden Thätigkeit auf dem ihr eigenthümlichen Gebiete, und unter ihrem eignen Namen begegnet man, wenn wir von einigen allerdings bedeutenden Erscheinungen absehen, wie es mir wenigstens vorkömmt, eben nicht häufig.

Der Grund dieses Verhältnisses möchte auch nicht schwer zu finden sein. Denn da die Erdbeschreibung zur Aufgabe hat, die Erde darzustellen in ihren unendlich mannichfaltigen, wunderbaren Bildungen, das Resultat jener geheimnissvollen, grossartigen Entwicklung, welche der Gegenstand der Geologie ist: und wiederum in ihren mannichfach verwickelten Beziehungen zur Geschichte des auf ihr in buntem Wechsel lebenden Menschengeschlechtes, dessen Geschicke dennoch keinem blinden Zufalle gehorchen, sondern durch tausend geheimnissvolle Fäden verknüpft sind; so muss dem, welcher die in ihr liegende Aufgabe lösen soll, gleichermassen der Sinn für wahre Auffassung der Natur, wie der Geschichte nicht allein gegeben, sondern derselbe auch nach beiden Seiten gleichmässig ausgebildet sein. Und wenn das erste schon vielleicht nicht häufig sein möchte, so ist das letzte gewiss sehr selten, vornemlich in unsern Zeiten, wo nicht nur die Wissenschaften ihren wahren Zusammenhang mit dem Gesamtleben der Menschen fast gänzlich verloren, sondern sogar untereinander selbst sich fast ins Unendliche gespalten und isolirt haben. Endlich aber wird, wenn auch diese beiden Erfordernisse vorhanden wären, dennoch das gesteckte Ziel nicht erreicht werden, wenn dazu nicht noch jene glückliche Gabe der Darstellung kommt, welche die empfangene eigne Anschauung auch in die Seele des Hörers zu verpflanzen weiss: was hier um so schwieriger ist, als man sich auf dem reichsten Felde der mannichfaltigsten Erscheinungen befindet, für welche kein System und keine erschöpfende Terminologie weder gefunden ist, noch jemals gefunden werden wird. Leicht gesprochne schöne Redensarten reichen da nicht aus, wie wohl Mancher meint.

Hienach dürfen wir uns nicht sehr wundern, wenn es bedeutende geographische Leistungen weder in grosser Zahl, noch gerade für die Gegenden, für welche man sie am meisten erwarten sollte, giebt; ich meine für Europa überhaupt, und insbesondere für die Länder, für welche sowohl seit Jahrhunderten schon das regste, als auch, seiner räumlichen Verhreitung nach, das allgemeinste Interesse vorhanden ist, nemlich Griechenland und namentlich Italien. Es giebt gewiss kein Land, welches so vielfach und zu allen Zeiten besucht und durchzogen wäre, wie Italien: von den wilden Barbarenschwärmen alter Zeiten an, welche von unwiderstehlichem Drange nach den Wundern und dem Reichthume des Südens getrieben, die Alpen überstiegen, durch alle Jahrhunderte hindurch bis auf die Touristen unserer Tage, die, wenn auch in friedlichern, doch kaum weniger zahlreichen Schaaren ununterbrochen dort hin ziehen, sollte es auch oft nur sein, um die innere Leere mit einem scheinbaren Inhalte zu füllen, oder gar die eigne Erbärmlichkeit an der Herrlichkeit und Grösse der Erscheinungen dort zu messen. Es hat denn auch allerdings nicht gefehlt, dass

durch so zahlreiche Besucher mancherlei Kunde von diesem Lande über die Alpen gedrungen ist: ja es hat ausser dem Reize, der die meisten Menschen treibt, mitzutheilen was sie innerlich und äusserlich erfahren haben, wenn es über das Alltägliche hinauszugethen scheint, Allem was Italien angeht noch eine ganz besondere Kraft ingewohnt, litterarische Werke mannichfaltiger Art zu erzeugen, deren Zahl mit dem Kreisen der Jahre allmählig ganz beträchtlich geworden ist. Nimmt man dazu die Begeisterung der Einheimischen für den Ruhm ihres Vaterlandes, welche Berufene wie Unberufene antreibt, durch Wort und Schrift nach Kräften die Herrlichkeit ihrer Heimath zu verkünden, und eine wahrhaft unendliche Menge von Localbeschreibungen und Untersuchungen hervorgerufen hat, deren kaum irgend ein Ort von nur einiger Bedeutung entbehrt: so ist es in der That Niemandem zu verargen, wenn er voraussetzt, dass Italien ein in seinen geographischen Verhältnissen und Beziehungen äusserst bekanntes Land sei, wie wohl auch ziemlich allgemein vorausgesetzt wird. Und doch ist dem nicht also. In jenem ganzen Schwarme oft bündereicher Reisebeschreibungen ist von dem Lande selbst, mit Ausnahme weniger bevorzogter, sehr beschränkter Punkte, namentlich Neapels, nur sehr selten, mit einiger Genauigkeit fast nie die Rede: indem es den Verfassern meistens viel wichtiger scheint, die oft gar nicht zu reiche Welt ihrer Empfindungen und Erfahrungen für die Nachwelt zu retten, oder die kaum gewonnene Fülle geschichtlicher, wenn es hoch kommt halbwarer, oft genug ganz verkehrter und falscher Nachrichten, auf Kunst und Alterthum bezüglich, wissbegierigen Lesern auszuschütten. Eben so wenig gewähren die der Beschreibung dieses Landes ausdrücklich gewidmeten Werke, deren Zahl nicht gering ist, eine umfassende oder lebendige Belehrung über dasselbe, wiewohl ich weit entfernt bin, das in mancher Hinsicht grosse Verdienst Einiger, namentlich des für die historische Seite unerschöpflich reichen Cluver, zu verkennen. Eine reichere Ausbeute geben allerdings für die Kenntniss des Landes die Werke einheimischer Schriftsteller, indem sie viele bald bedeutendere bald unbedeutendere Nachrichten und Thatsachen mittheilen, oft freilich wie verlorne Körnlein unter Haufen von Spreu begraben und an Stellen verloren, wo Niemand sie sucht: stets aber vereinzelt und ohne Beziehung auf das Ganze. Selbst was Naturforscher wie Targione, Brocchi, Tenore u. A. in dieser Art geben, trägt diesen Character. Es muss daher eine auf diese Seite gerichtete Untersuchung dieses merkwürdigen Landes als eine Aufgabe angesehen werden, deren Lösung noch fast ganz unversucht vorliegt. Sie ist, denke ich, reizend genug, und der, welcher sich ihr hingeben kann, gewiss bereichenswerth. Vielleicht ist die neuste Zeit, in der man begonnen hat, auch dieses Land in verschiedenen Beziehungen mit wahrhaft wissenschaftlichem Geiste zu durchforschen, berufen, sie zu geben.

Da aber diese Aufgabe eben nur noch vorliegt, und noch nicht gelöst ist, so möge es mir erlaubt sein, einen geringen Beitrag zur Kunde des mit Recht hochge-



priesenen Landes zu geben, welches, wenn auch nicht zu durchforschen, doch wenigstens in ziemlich umfassender Ausdehnung zu schauen, mir vergönnt war. Und ich habe, da mir diese Gelegenheit öffentlich zu reden dargeboten wurde, um so lieber einen solchen Gegenstand meiner Abhandlung gewählt, als er den Meisten derjenigen, in deren Hände dieselbe gewiss kommt, wenigstens einigermaßen zugänglich, für manchen Andern vielleicht auch nicht ohne Interesse ist. Dass meine Wahl grade auf den Fuciner See fiel, hat seinen Grund darin, dass dieser, von der Heerstrasse der meisten Reisenden ferner liegende, und deshalb seltner besuchte und im Allgemeinen noch weniger, als andere, bekannte Punct <sup>1)</sup> viel Eigenthümliches hat in Bezug auf seine Lage, seine Natur und seine Geschichte, was ihn vor vielen andern auszeichnet. Ein günstiges Zusammentreffen von Umständen hat überdies manche auf eben diesen See bezügliche Nachrichten in meine Hände geführt, deren Mittheilung, wenn nichts Anderes, den nachfolgenden Zeilen einige Theilnahme sichert.

Um aber ein so vereinzelt, im Verhältnisse zu der Gesamtheit des geographischen Systems, welchem es angehört, so untergeordnetes Glied in seinem eignen Wesen, und seinen äussern Beziehungen begreifen zu können, wird es nöthig sein, wenigstens in einigen allgemeinen Zügen eben jenes System darzulegen: so gewagt es auch ist, eine solche allgemeine Betrachtung zu unternehmen, wenn ihr nicht eine genaue und gründliche Erforschung der wesentlichsten Verhältnisse im Einzelnen vorangegangen ist. Eine solche aber habe weder ich selber anstellen können, noch kann ich mich auf die Untersuchungen und Arbeiten Anderer stützen. Jedenfalls macht die nachfolgende Darstellung nur die bescheidensten Ansprüche eines Versuchs.

<sup>1)</sup> Das merkwürdige vom Kaiser Claudius ausgeführte Emissarium dieses Sees hat schon von jeher die Aufmerksamkeit in mancher Hinsicht auf sich gezogen, und mehrere Werke veranlasst, in denen natürlich auch vom See selber mehr oder weniger ausführlich die Rede sein musste. Die wichtigsten derselben sind: *Historiae Marsorum libri tres* auct. Mutio Phaeobonio, Nap. 1678. (auch in Graevii et Burmanni *Thes. antiq. Ital.* Tom. IX. P. IV.), ein mit höchster Unkritik abgefasstes, in einer fast unerträglichen Sprache geschriebenes, und doch nicht unwichtiges Buch; Fabretti de Emissario Fucini, zusammen mit seinem *Syntagma de Columna Trajani*, Rom. 1683, vortreflich, namentlich in den philologischen und historischen Theilen; Hirt *Reise von Grottaferrata nach dem Fucinischen See und Monte Cassino* (Horen 1796 St. 11 u. 12), fast ganz aus dem vorigen Buche geschöpft, mit wenigen eignen Zusätzen, durch welche die Sache nichts gewinnt; Carlo Afan de Rivera *Considerazioni sul progetto di prosciugare il lago Fucino etc.* Nap. 1823, mancherlei schätzbare Nachrichten enthaltend, aber ohne rechte Kritik und mit Vorurtheilen geschrieben; endlich derselben Verfassers *Progetto della Ristaurazione dello Emissario di Claudio etc.* Nap. 1836. Hierin ist der Bericht über die unter des Verfassers Leitung ausgeführte Ausräumung des Emissars enthalten, das Beste demnach, was es darüber giebt. Den genannten Büchern verdankt die nachfolgende Darstellung Vieles, ohne jedoch, denke ich, durch sie überflüssig gemacht zu sein. Was Corsignoni in seiner *Reggia Marsicana* (Nap. 1738), einer unglücklich elenden Compilation, über diesen Gegenstand sagt, ist fast ganz aus Phaeobonius genommen. Antinori *Memorie istoriche delle tre Provincie degli Abbruzzi* (Nap. 1781) habe ich nicht benutzen können, ohne, ich gestehe es, grosses Bedauern darüber zu empfinden.

Das System<sup>1)</sup>, welchem der Fuciner See angehört, ist der Apennin, von welchem Italien überhaupt in allen seinen Beziehungen dermassen bedingt ist, dass kaum irgend ein Theil dieses Landes behandelt werden kann, ohne auf ihn zurückzugehen. Selbst die grosse lombardische Ebene, die in ihrer eigenthümlichen Stellung der Vermittelung zweier grossen Gebirgssysteme fast eine eigne Selbständigkeit zu haben scheinen kann, ist in höchst wesentlichen Verhältnissen, zunächst und hauptsächlich in ihrer südlichen Hälfte, von ihm ablängig. Ebenso sind es alle jene kleinern Bergsysteme vulcanischen Ursprungs im mittleren Italien, welche, wenn auch in gewisser Hinsicht selbständig und von ihm gesondert, dennoch wiederum euge mit ihm verkettet, und ihm untergeordnet sind. Es ist aber im Allgemeinen zum Apennin zu rechnen die ganze Masse grösserer und geringerer Erhebungen, welche ausser den eben erwähnten vulcanischen Systemen, die italische Halbinsel bis zu ihrer südlichsten Spitze durchziehen, man möchte fast sagen füllen.

Der Anfang des Apennin ist, rein geographisch angesehen, nahe oberhalb Savona, nordöstlich davon, zu setzen, wo der Kamm der Hügel, welche ihn mit den Alpen verbinden, bei Altare, oberhalb der Quellen der östlichen Bormida bis zu der geringen Höhe von 1250 Fuss herab sinkt<sup>2)</sup>. Von dort zieht er sich, wie eine jede Karte es zeigt, zuerst an der Küste nordöstlich bis über den innersten Winkel des Golfs von Genua; dann aber in ostsüdöstlicher Richtung durch die ganze Breite der Halbinsel quer hindurch nach dem adriatischen Meere zu, einem hohen, ununterbrochenen Damme vergleichbar. Dies ist in diesem Theile recht eigentlich sein Character: denn wenn auch nicht in allen seinen Punkten von durchaus gleicher Höhe, so bildet er doch im Ganzen einen ziemlich gleichmässigen Kamm, der nirgends eben viel unter 4000' absoluter Höhe herabsteigen möchte, in nicht vielen Punkten sich bedeutend darüber erhebt. Der Monte Cimone, südlich von Modena, der höchste Punkt dieses Theils hat nach Pini eine Höhe von 6548' üb. d. Meere. Wie verschieden dagegen ist der Anblick, welchen die ihm gegenüberliegenden Alpen darbieten mit ihren zahllosen, himmelhoch emporragenden Hörnern und Nadeln, die sich in unabsehbarer Linie, wie zur Vergleichung ausdrücklich hingestellt, vor dem Auge des erstaunten Wanderers ausbreiten, wenn er das Dach des Mailänder Doms, für sich ein Wunder neben so vielen Wundern, besteigt. Dieser Kamm ist gleichsam die Basis des Apennin, die Wurzel des gewaltigen Baumes, der von da ab mit mancherlei Spross-

<sup>1)</sup> Zum bessern Verständnisse dieser Bemerkungen würde eine graphische Darstellung der angedeuteten Hauptverhältnisse sehr nützlich gewesen sein; indess da dieselben, wenn auch keineswegs völlig, doch ziemlich genügend auf dem saubern und viel verbreiteten Kärtchen Italiens von J. L. Grimm dargestellt sind, so schien es mir hinreichend, darauf hinzuweisen. Ich kenne für diesen Zweck keine bessere Karte.

<sup>2)</sup> s. Chabrol de Volvic *Statistique des Provinces de Savone, d'Onelle etc.* Par. 1824. Ueber diesen Pass sog die alte Via Aemilia, gleichsam die Grenze der Alpen und des Apennin. s. Strabo V. p. 217.

sen und Zweigen die nach Süden gestreckte Halbinsel erfüllt. Sein Abfall nach Norden in die Lombardische Ebene ist sanft und allmählig, durch unzählige, gleichartige, in rechten Winkeln auf den Hauptgrat stossende, wenig entwickelte Thaleinschnitte zerspalten. Die über denselben führenden Pässe ziehen nicht in den Gründen dieser Thäler, sondern fast fortwährend auf den offenen, allmählig ansteigenden Rücken der zwischen diesen sich hinstreckenden, untergeordneten Gebirgszweige hinan, über den freiliegenden, meist durchaus ungeschützten, der Wuth der Stürme, wenn sie losbricht, völlig preisgegebenen Bergkamm fort; und die an einigen Stellen zum Schutze des Wanderers aufgeführten niedrigen, aber starken Mauern, an denen sich die Kraft des Windes brechen soll, mögen oft ihrem Zwecke nur unvollkommen genügen. Trefflich und wahrscheinlich, wie man bei einem Norditaliener leicht voraussetzen darf, nicht ohne nähere Kenntniss solcher Scenen verfasst, ist die Schilderung der Noth des punischen Heeres auf den Apenninenhöhen bei Livius (s. I. XXI, 58.); und es mögen viele Pässe anderer Gebirge, welche diese an Höhe weit übertreffen, nie auf gleiche Weise der Wuth der Elemente preisgegeben sein, als sie es zuweilen sind.

Ganz anders ist die Natur der dem Süden zugekehrten Seite desselben Zuges. Einestheils stürzt das Gebirge nicht bloss an der Riviera di Genova in raschem Abfalle zur grössten Tiefe, zur Meeresfläche hinab, so dass sich zwischen Orten, welche nur sehr wenige Meilen von einander entfernt liegen, Niveauunterschiede von 3000' — 4000' finden, sondern auch weiterhin herrscht ein, wenn auch nicht ganz gleiches, doch durchaus ähnliches Verhältnis: wie denn Florenz (84' üb. d. Meere) in verhältnissmässig geringer Entfernung von dem Scheitel des darüber hinziehenden Gebirgskamms liegt, andere Punkte von wahrscheinlich wenig höherer Lage, wie Pistoja, demselben noch viel näher stehen, Anderntheils schliessen sich auf dieser Seite viel selbständiger entwickelte Gebirgszüge und damit in Verbindung stehende Thäler an jenen Hauptzug an: es treten an dieser Seite Flussgebiete auf, nicht bloss Flussrinnen, wie an dem nördlichen Abfalle. So das Gebiet der Macra, des Serchio, des Arno, welche sämmtlich in ihren weiten Thälern sich der Richtung des Hauptzuges anschliessen: endlich das des Tiber. Dieses letzte, das bedeutendste im mittlern und südlichen Italien, führt durch seine Entwicklung selbst auf fernere Eigenthümlichkeiten des Apennin. Nachdem nämlich dieser in der oben angegebenen Richtung bis etwa zum Meridian von Cesena gezogen, wendet sich sein Hauptkamm in starker Biegung gegen S. O., den Küstensaum des adriatischen Meeres in massiger Entfernung fortan begleitend, und zu demselben in vielfachen, von lieblichen Thälern durchbrochenen, fruchtbaren Hügelgehängen allmählig hinabsteigend. Ganz anders ist nun auch hier wieder die Natur der entgegengesetzten Seite. Denn wenn die Thäler des östlichen Abfalls, ähnlich denen des nördlichen, in fast rechten Winkeln auf dem Kamme des Gebirges, wie der ihm parallellaufenden Meeresküste stehen,

und die Flüsse, trotz ihrer zum Theil nicht unbeträchtlichen Wassermenge meist die Natur von Sturzbächen haben, so ziehen sich die Thäler des westlichen Abfalls grösstentheils in derselben Richtung, als der Apenninenzug von N. W. nach S. O., dem Meere sich nur allmählig nähernd. Es zeigt sich ein Parallelismus der Ketten und Thäler, der sich in grösserm und kleinerm Maassstabe vielfach wiederholt. So erstreckt sich (um untergeordnetere Bildungen, wie das reizende Thal von Gubbio unmittelbar unter den jährlings aufsteigenden Felswänden des Monte Cucco, Catria etc., dem das Thal von Nocera analog sein möchte, zu übergehen) an dem Fusse zuerst des in diesem Theile weniger wild und steil abfallenden Hauptkammes, dann von demselben, nachdem er sich vom Monte Nerone an zu gewaltigen, kühn emporstehenden Felsmassen zu erheben begonnen, durch vorgelagerte niedrigere und sanfter gebildete Vorhöhen getrennt, das Tiberthal von seinen beiden Quellen an der Höhe des Coronaro in südöstlicher Richtung den Apennin entlang, bis unter die hohen Hügel von Perugia: eine tiefe Einsenkung von verschiedener, an manchen Stellen, wie bei Borgo S. Sepolcro, sehr beträchtlicher Breite, welche, wenigstens von Pieve di S. Stephano (1289' ü. d. M.) an, einen völlig ebenen, sehr allmählig abfallenden Thalboden hat. Es wird im Westen von einem, der Hauptkette parallellaufenden, untergeordneten Joche begrenzt, welches sich vom nördlichen Apenninstamme unmittelbar bei der Tiberquelle am Coronaro abzweigt, und obwohl es sich in manchen Punkten zu nicht unbedeutenden Höhen erhebt, im Allgemeinen gegen Süden zu an Höhe abnimmt, und eine viel weniger zusammenhängende Masse bildet, als der Hauptzug des Apennin. So wird es von den bedeutenden Querthälern des mittleren Tiber und der Nera durchsetzt: ist aber nichts desto weniger bis in die Gegend des Anio zu verfolgen, wo andere Verhältnisse aufzutreten beginnen.

An der westlichen Abdachung dieses Zuges, welche von den uralten Städten Arezzo und Cortona beherrscht wird, zieht dem obern Tiberthale parallel, das weite fruchtbare Thal der Chiana. Dieses, eigentlich selbst nur die Fortsetzung des obern Arnothals im Casentino, beginnt von dem Kniee des Arno oberhalb Arezzo und bewahrt ununterbrochen dieselbe Richtung bis unter Orvieto, wo es in das untere Tiberthal mündet: ja dieses untere Tiberthal, durch das erwähnte Querthal mit dem obern verbunden, ist bis zum Soracte nichts als die Fortsetzung eben des Chianathals. Und obwohl diese Bildung durch die Tuffaufschüttungen der Campagna di Roma etwas gestört, und dadurch der Tiberlauf in seiner Richtung geändert wird, so lässt sie sich auch noch weiter verfolgen durch das Thal des Sacco, und des mittleren Garigliano bis St. Germano, dann weiter durch die lange Schlucht von Mignano nach dem mittlern Volturno, endlich den Calore aufwärts bis in die Gegend von Benevent: eine Thalsenkung, welche, obwohl in den verschiedenen Theilen verschieden modificirt eine Ausdehnung von 50 — 60 geogr. Meilen hat, und mehr als die Hälfte der Halbinsel in derselben Richtung durchzieht. Die westliche Begrenzung ihres nörd-

lichen Theils, um dahin zurückzukehren, bildet bis etwa in die Gegend von Orvieto eine dritte Parallelkette, deren höchste von N. und S. pyramidenartig, aber sanft-ansteigende Spitze der Monte di Cetona ist, und welche im N., durch die letzten Ausläufer des Monte Scari den Arno in wunderbarer Biegung fast zu seiner Quelle zurückwendend, oberhalb Florenz endet. Ob im W. von diesem Zuge noch eine vierte Parallelkette, etwa als westlicher Rand des eigenthümlich zerrissenen Terrains, in dessen Mitte Siena liegt, vorhanden sei, weiss ich nicht, da ich diese Gegend weder selbst gesehen, noch irgendwo deutliche und genügende Auskunft darüber gefunden habe. Es möchte jedoch nicht unwahrscheinlich sein, dass dieses Verhältniss auch dort noch stattfindet, obwohl nicht in bedeutender Ausdehnung, indem bereits vom Monte Amiata und Radicofani das vulkanische Gebiet beginnt, welches seine eignen Gesetze hat.

Von diesen untergeordneten Zweigen zu dem Zuge des Hauptkammes der Apenninen zurückkehrend, bemerke ich, dass derselbe vom Monte Nerone, wie bereits angedeutet wurde, gewaltiger ansteigend (der nahe Monte Catria ist 5208' hoch) bei ungefähr gleicher Höhe seiner Hauptgipfel die Richtung gegen S. O. beibehält, bis gegen die Quellen der Nera, in deren Nähe der Monte Sibilla sich zu 8766' ü. d. M. erhebt. Daran schliessen sich alsbald die grossartigen Massen des höchsten Centralapennin im Velino (7683'), Gran Sasso d'Italia (9577' nach Oraz. Delfico, 8934' nach Schouw), Monte Majella (8769') etc. Aber jene begleitende Thalbildung verlässt auch hier den Zug dieser grossen Kette nicht, und das obere Thal des Tiber, welcher, wie wir oben sahen, unterhalb Perugia in ein Querthal tritt, um späterhin die Chiana gleichsam fortzusetzen, findet seinerseits eine Fortsetzung in der unmittelbar am Fusse des hohen Apennin südöstlich ziehenden prachtvollen Thalweitung von Foligno, deren verschiedene Wässer (darunter der wasserreiche, cristallhelle Clitunno) im Topino vereinigt sich unterhalb Perugia in den Tiber ergiessen. Das Niveau dieses Thals, welches sich in kaum merklicher Ansteigung gegen S. O. bis Spoleto (dies, schon am Fusse der Höhen, ist in seinem untern Theile 869' ü. d. M.) hebt, ist im Allgemeinen nur wenig höher als das Tiberthal: indem Foligno, in der Mitte desselben gelegen, 559' nach Pini, der Tiber dagegen beim Einflusse des Nestore, dem nächsten mir bekannten gemessnen Punkte, 485' nach Litta ü. d. M. liegt. Es zieht sich vor seiner Ausmündung in dasselbe von der östlichen Seite her ein freilich nur sehr geringer Rücken, mit sehr sanftem Abfalle nach der Seite von Foligno, quer vor, welcher aber doch, wenn er sich zur gegenüberliegenden westlichen Begrenzung des Thales erstreckte, und dem Topino nicht eine Thallücke entweder geblieben, oder von ihm gebrochen wäre, hinreichen würde, diese ganze herrliche Ebene in einen See zu verwandeln. Hinter Spoleto, welches am südlichen Ende dieses Thales liegt, steigt unmittelbar ein ziemlich hoher Gebirgszweig empor, der von dem Hauptzuge des Apennin ausgehend jene Thalbildung durchschneidet und die oben berührte un-

tergeordnete, ihm vorgelagerte Kette mit demselben verbindet. Diesem Zweige sich anschliessend durchschneidet das tiefliegende, und oberhalb Terni (325' üb. d. M.) ziemlich enge Thal der Nera ebenfalls diese Parallelthalbildung; denn dieselbe hat keineswegs bei Spoleto ihr Ende erreicht, sondern findet ihre Fortsetzung in dem freilich wiederum in höherem Niveau liegenden Thale von Rieti, welches unter ganz analogen Verhältnissen, und in gleichem Character, als die vorhergenannten südöstlich zieht bis Rieti. Bekannt ist, dass bei der geringen Abdachung auch dieses Thales, und der eigenthümlichen Natur des durch dasselbe hinströmenden Velino, der reichlichen Kalksinter absetzt, seine Mündung lange versperrt und ein grosser Theil des Thales in einen See umgewandelt war, bis dem Wasser durch Kunst sein freier Lauf gegeben, die gesegneten reatinischen Felder trocken gelegt und der prachtvolle Wasserfall delle Marmora gebildet wurde. Das anfangs schmalere, nach etwa einer Meile aber sich ausserordentlich erweiternde, wohl über eine Meile breite Thal von Rieti wird allerdings durch Hügel, welche sich unmittelbar im S. O. dieses Ortes erheben, wiederum fast ganz geschlossen, doch wird es nichts destoweniger in derselben Richtung in dem dicht oberhalb Rieti freilich ziemlich engen, weiterhin sich aber wieder erweiternden Thale des Salto fortgesetzt, welches am Fusse der hohen Kette des Velino hinziehend, bis zum grossen Becken des Fuciner Sees führt. Mit diesem nimmt jene ausgedehnte Thalspalte, welche sich vom Ursprunge des Tibers bis hierher in einer Länge von mehr als dreissig Meilen verfolgen lässt, ein Ende. Denn von diesem Punkte, um welchen sich die höchsten Colosse des Apennin, gleichsam vom mächtigsten Hitzheerde der Halbinsel emporgetrieben, gruppiren, hört die bisher beobachtete grössere Regelmässigkeit der Kettenbildung auf, und obwohl sie keineswegs verschwindet, so lösen sich doch die einzelnen Gruppen freier und selbstständiger, wodurch die Thalbildung in dem davon südlich liegenden Theile Italiens einen sehr verschiedenen Character von dem nördlichen erhält.

Hier aber in den Umgebungen des Fucino hat jenes Verhältniss der Parallel-Ketten und Thäler seine vollste Entwicklung erhalten, und sie bilden in ihren verschiedenen Vorlagerungen eine Art Terrassenbau von gewaltigster Grösse. Denn so wie in der Richtung der oben verfolgten Thalspalte gegen N. W. sich Abstufungen bemerken lassen von der Ebene des Fucino (sein Spiegel 2046' üb. d. M. nach Schouw) zum Thale von Rieti (1290'), und von da zum Thale von Foligno (559') hinab, so sind in der Richtung von O. nach W. noch viel mehr Stufen vorhanden. Die östlichste und höchste bildet der Monte Corno oder Gran Sasso, der, obwohl nur eine Abzweigung des Hauptkammes, in dem Zuge seiner Massen der Richtung desselben folgt, mit dem an seinem Fusse sich hinziehenden, durch den Aterno bewässerten, weiten Thale von Aquila (2231'); dann folgt die Kette des Velino, an dessen Fusse das Thal des Fucino; eine dritte Stufe bildet das Thal des obern Liris; eine vierte das Thal des obern Anio; eine fünfte das Thal des Sacco; eine sechste

das Thal der pontinischen Sümpfe, welchen als letzte Spur jener Kettenbildung der Monte Circello, stets dieselbe Richtung bewahrend, vorgelagert ist. Wenn in dieser Hinsicht jenes System der Kettenbildung am regelmässigsten und reichsten entwickelt hier erscheint, so muss man zugleich dabei bemerken, dass diese Ketten vielfach entweder ganz und gar durchbrochen und in kleinere Massen getrennt sind, wodurch die auffallende Bildung der in einem scharfen rechten Winkel sich wendenden Flusstäler, wie z. B. beim Aterno, Liri und Aniene, entsteht, oder doch so bedeutende Senkungen in dieselben einschneiden, dass sie leicht zu übersteigenden Pässen Raum geben: woher es denn kommt, dass gerade in diesem erhabensten und breitesten Theile des Apennin derselbe aufs Bequemste würde überstiegen werden können, wenn die Strassen gebahnt wären, wie weiter unten bei näherer Beleuchtung dieser Verhältnisse wird gezeigt werden.

In Bezug auf die weitere Entwicklung des Apenninensystems mag es genügen zu bemerken, dass, indem nicht allein, wie bereits gesagt wurde, die Massen sich mehr und mehr von einander trennen, sondern im Allgemeinen sich der Seite des tyrrhenischen Meeres zuwenden, mit allmählig überhandnehmender Hauptrichtung der ganzen Kette nach Süden, der Character beider Abhänge nach Ost und nach West sich wesentlich ändert. Im östlichen, dem adriatischen Meere zugewandten, treten einerseits bedeutendere und längere Flussläufe, obwohl immer keine eigentlichen Systeme auf, wie bereits die Pescara, dann der Sangro, und namentlich der verhältnissmässig gar nicht sehr fern von der tyrrhenischen Küste entspringende und den Apennin quer durchsetzende Ofanto: andererseits giebt der ebene Küstensaum von beträchtlicher Breite, der sich vom Fortore an zwischen der Apenninenkette und der Küste des adriatischen Meeres hinzieht, und von nur mässigen Hügeln unterbrochen durch die japygische Halbinsel bis zum Capo di Leuca erstreckt, ein von dem nördlichen Theile dieser Küste durchaus abweichendes und so bestimmtes, unveränderliches Gepräge, dass dadurch alle Verhältnisse dieser Gegenden aufs Entscheidendste von jeher bedingt worden sind. Ueber diesen ausgedehnten Niederungen erhebt sich der Vultur, der dem Apennin selbst fremd, und eine eigenthümliche Bildung, ihm zu einer Art Grenzstein nach dieser Seite hin dient. Denn von hier an wendet sich der Hauptzug von der bis dahin beobachteten südöstlichen, nun fast zu völlig südlicher Richtung; wobei die nun wieder mehr zu einer geschlossenen Kette zusammengezogene Hauptmasse des Gebirges mit ihren Steilabfällen immer näher an das tyrrhenische Meer tritt, in welches dasselbe alsbald mit derselben oder noch grösserer Steilheit abstürzt, als bei seinem Anfange in Genuesischen. Der Abfall nach Südosten, dem prachtvollen tarentinischen Busen zu, bildet in zahlreichen, von dem Hauptstamme auslaufenden Parallelzweigen, zwischen denen, ganz nach Art der Thalrinnen im nordöstlichen Abfalle des obern Apennin, fünf stattliche Flüsse in einer nicht breiten Strecke dem Meere zueilen, das gesegnete Hügelland der Provinz Ba-

silicata. Die Bildung der mit dem Hauptzuge parallelaufenden Thäler zeigt sich dagegen nur noch in dem nun schon ganz von S. nach N. ziehenden breiten Val di Diano, welches übrigen in allen seinen Beziehungen den oben erwähnten Thälern, namentlich dem von Rieti ganz analog ist.

In dem bis zu 6640' emporsteigenden Monte Pollino, der nördlich über dem Thale des Cratis gelegen in gewaltigen Steilwänden zu demselben herabstürzt, naht sich das Gebirge seinem Ende, indem es von dort an nur noch eine schmale Kette dicht an dem Ufer des tyrrhenischen Meeres hinsendet, dessen letzter hoher Punkt, der Monte Cocuzzo (5272'), seine äussersten niedern Ausläufer bis zu der durch den Golf von Eufemia und von Squillace gebildeten Landenge dehnt. Abweichend von den frühern Erscheinungen zieht an seiner Ostseite das schöne breite Längenthal des Cratis, unter dem Pollino sich nach Osten wendend hin, gebildet durch jene letzte Kette des Apennin und den Sila, welcher, geologisch wie geographisch von jenem verschieden, als eine eigne Masse angesehen werden muss. In der erwähnten Landenge sinken die Erhebungen zu so unbedeutenden Hügeln, dass nicht allein Dionysius den Plan fasste, eine Mauer von einem Meere zum andern zu ziehen<sup>\*)</sup>, sondern Carl III., der Wiederhersteller Neapels, dieselbe durch einen Canal zu durchschneiden beschloss<sup>\*)</sup>. Die letzte Spitze der Halbinsel endlich in der Mitte durchziehend, erhebt sich die Kette des Aspromonte (4234') in südwestlicher Richtung dem gegenüberliegenden Sicilien zugewendet, in dessen nördlichem Gebirgszuge sie ihre Fortsetzung findet, obwohl die von den Alten so allgemein überlieferte, und bis auf die neuesten Zeiten vielfach nachgesprochene Annahme von einer Losreissung Siciliens von Italien ein Traum ist.

Nachdem wir auf diese Weise eine allgemeine Uebersicht der Hauptverhältnisse des Apenninensystems, welche freilich erst durch vollständige Durchführung im Einzelnen ihre Erfüllung und rechte Belebung erhalten würde, gewonnen und uns dadurch orientirt haben, werden wir im Stande sein, die einzelnen Verhältnisse des Fucines, dessen genauere Betrachtung der Gegenstand dieser Zeilen ist, in ihrem gehörigen Zusammenhange näher zu beleuchten.

Der Fuciner See (Lacus Fucinus bei den Römern, *Λίμνη Φουκίνα* bei Strabo, *Φουκίνη* bei Dio, Lago Fucino oder Lago di Celano bei den Italienern) liegt also inmitten der mächtigsten Gebirgs-erhebung des Apennin, welche selbst wiederum die Mitte der italienischen Halbinsel bildet, in der Erstreckung von etwa 41° 56' — 42° 2' nördl. Breite, und 11° 17' — 11° 26' östlicher Länge von Paris. Er liegt in der That so völlig in der Mitte der Halbinsel, dass man auf dem ihn durchschneidenden 42sten Meridiane die directe Entfernung messend, dieselbe bis zu der Küste

<sup>\*)</sup> s. Strabo l. VI. p. 261.

<sup>\*)</sup> s. Brocchi Osservaz. geolog. sul Contorni di Reggio in der Bibliot. Ital. XIX. p. 69. sq.



sowohl des tyrrhenischen, als des adriatischen Meeres ganz gleich, nämlich etwa 17 geogr. Meilen findet; ebenso beträgt die geringste Entfernung nach beiden Meeren in directem Abstände die gleiche Zahl von Meilen, nemlich 11, auf der Seite des tyrrhenischen Meeres bis zum innersten Winkel des Golfs von Gaeta, auf der des adriatischen bis zu der Mündung der Pescara. Ebenso wird eine durch die Mitte der Halbinsel, ihrer Längenerstreckung nach, von dem nördlichen Apenninenjoch, welches dieselbe von der Lombardei trennt, bis zum südlichen Winkel des tarantinischen Meerbusens gezogene Linie durch den Fucino in zwei gleiche Hälften von etwa 50 geographischen Meilen getheilt: so dass in der That dieser See mit grösserm Rechte verdient hätte, der Nabel Italiens genannt zu werden, als die unbedeutende Lache der cutilischen Wasser <sup>\*)</sup>, welche viel zu weit gegen N. liegt. Freilich wird es Niemandem einfallen, in solchen Ausdrücken der Alten geographische Genauigkeit und Schärfe zu suchen.

Was aber näher die Lage des Sees betrifft, so sind die allgemeinsten Verhältnisse derselben aus dem bereits oben Gesagten zu entnehmen. Er liegt, wie wir sahen, an dem südlichen Ende der langen, unmittelbar am Fusse der Centralapenninenkette sich erstreckenden Thalbildung, welche, in ihren verschiedenen Gliedern allerdings verschieden modificirt, als allgemeinen Character die Eigenthümlichkeit hat, dass sie durch zwei in ziemlich gleichmässiger, meist nicht unbedeutender Entfernung fortlaufende Bergzüge gebildet ist, zwischen denen sich als Sohle des Thales eine fast ganz ebene Fläche mit einem im Ganzen nur geringen Abfalle nach einer Seite hinzieht. Ja manche Glieder derselben entbehren entweder in ihrer ganzen Ausdehnung, oder doch theilweise so sehr des Abfalls, dass sich darin, bei tiefern Einsenkungen und grösserer Wasserfülle bleibende Seen, oder, wo diese beiden Bedingungen in nicht hinlänglich hohem Grade zusammentreffen, Versumpfung während eines Theiles des Jahres bildet. Diese auch in Kalkgebirgen anderer Gegenden, wie z. B. in Griechenland so häufige Bildung, welche, bei der in südlichen Ländern doppelt grossen Wichtigkeit der Gewässer und ihrer Regelung, von dem wesentlichsten Einflusse auf das Leben und Bestehen der dort wohnenden Völker ist, findet nicht allein in den oben berührten, ausgedehnten und wichtigen Thälern Italiens statt, sondern kehrt auch in grösserm und kleinerm Maassstabe bei unzähligen untergeordneten wieder; am häufigsten, wie es leicht begreiflich ist, in den reicher und mannigfaltiger entwickelten Theile des Apenninensystems. So finden sich in den Umgebungen des Fucino selbst sehr viele ähnliche Oertlichkeiten: wie zunächst der Theil der Campi palentini, welcher im W. des Sees sich vom Fusse des Salviano nach dem Liristhale hinzieht; ferner die weit ausgedehntere und bedeutend höher liegende Thalebene, nordöstlich vom See, in deren Mitte Rocca di Mezzo steht, im Sommer ein weiter

<sup>\*)</sup> s. Plin. H. N. III, 17. (12.) Solis. c. 8.

Wiesenplan, im Winter ein Sumpf oder See; dann im S. O. das schöne Thal von Sulmona, so wie der etwas entferntere, wiederum viel höher gelegene Piano di Cinquemiglia; das Thal des Sangro oberhalb Barrea, welches, früher wohl ein See, erst nachdem derselbe durch Sedimente und Travertinbildung gefüllt war<sup>1)</sup>, sich in ein eigentliches Flussthal umwandelte, und viele andere Punkte mehr. Die Berge, welche diese Thalweitungen begrenzen, erheben sich, wenn sie, wie die eben genannten, dem hohen Apennin angehören, fast immer steil und plötzlich aus denselben empor. So auch bei dem Fuciner See.

Sein länglich gestaltetes, von N. W. nach S. O. gestrecktes Thalbecken ist auf seiner nordwestlichen Seite geöffnet, und erhebt sich nach dieser in sanftem, kaum bemerklichem Ansteigen vom Spiegel des Sees bis zum höchsten Punkte der hier sich ausdehnenden Campi palentini bei dem Oertchen le Capelle, welches kaum 170' über dem Spiegel des Sees liegend<sup>2)</sup> die Wasserscheide zwischen ihm und dem Salto bildet<sup>3)</sup>. Auf der entgegengesetzten Seite nach S. O. ist es sackförmig geschlossen durch bedeutende Höhen, welche, von der an seiner nordöstlichen Seite eingelagerten, mächtigen Bergkette ausgehend, sich in starkem Winkel nach W. wenden. Die gegen N. O. gekehrte Längenseite wird von der hohen Kette des Velino begleitet, dessen ungeheure, zweigipflige Felsenpyramide wenige Stunden vom See entfernt, im Norden von Albe bis zu der Höhe von 7683' (Westspitze) und 7476' (Ostspitze) jährlings emporsteigt. Dieser Kette, welche der Hauptrichtung des Apennin folgend, den ganzen Raum zwischen den Thalgründen des Salto und Fucino einerseits, und des Aterno andererseits mit gewaltigen, kühn emporstarrenden Felsrücken füllt, entspricht auf der gegenüberliegenden nach S. W. gekehrten Längenseite des Beckens der freilich unendlich viel unbedeutendere Rücken des Salviano.

So wie der Velino aber selbst von seinem höchsten Gipfel fast unmittelbar bis zu der an seinem Fusse liegenden gegen 5000' tiefen Ebene herabstürzt und nur ein schmaler Saum von Hügeln ihm vorgelagert ist, ebenso ist der Absturz der von ihm sich südöstlich an dem See hinziehenden Höhen ebenfalls äusserst jäh und ich erinnere

<sup>1)</sup> s. Tenore Osservazioni fisico-geologiche etc. in den Annali civili tom. IX. p. 58. sq.

<sup>2)</sup> s. Rivera Progetto etc. p. 3.

<sup>3)</sup> Dem 4ten Bande der Hohenstaufen des Herrn v. Raumer ist ein Plan der Campi palentini beigelegt, von ihm selbst an Ort und Stelle entworfen. Er sagt davon allerdings selbst (Vorrede p. VI), dass ihr mathematische Genauigkeit fehle: aber sie giebt ausserdem wohl ein im Ganzen unrichtiges Bild der Gegend, und es fehlt viel, dass sie die örtlichen Verhältnisse treuer darstelle (wie es ebendasselbe heisst), als alle früheren Karten. Die grosse Karte von Rizzi Zannoni ist jedenfalls viel besser, und in der That, wenn man sie zu gebrauchen weiss, für diese Gegend ziemlich gut. Eine sonderbare, aber nützliche, und im Ganzen ziemlich richtige An-zeichnung giebt die Kartenartige Abbildung dieser Gegend bei Fabretti's Abhandlung de Emissario Fucini. Die von D'Anville (s. Analyse géogr. de l'Italie p. 174.) gezeichnete, und deshalb gewiss treffliche Karte der Marsischen Diöcese vom Abb. Révillas habe ich leider nicht zu Gesicht bekommen.

nich weniger Gebirgspfade, welche mit dem aus dem Thale von Rocca di Mezzo bei Orindoli an denselben in das Becken des Fucino hinabführenden an Steilheit zu vergleichen wären. Auch vor diesen Höhen befindet sich ein nicht breiter Gürtel von Hügeln, auf deren hohen Stirnen hie und da Ortschaften liegen, eine wahre Zierde der Landschaft, vor allen das stattlich und freundlich aussehende Celano. Darüber steigen die nackten Wände der jäh abstürzenden Kalkgebirge auf, deren oberer Rücken sich aber hier schon wieder sanfter wölbt, und wahrscheinlich den Heerden im Sommer treffliche Weide bietet. Von Celano ab wird der Character dieses Zuges überhaupt milder; sein Abfall wird sanfter und seine Höhe sinkt mehr und mehr, so dass sich über den beiden Orten Carchi und Coll' Armeno eine Einsattelung findet, deren absolute Höhe freilich nirgend angegeben ist, die aber im Verhältniss zu den umgebenden Höhen nicht bedeutend sein kann, indem sie allgemein als ein bequemer Pass gilt. „Von Colle Armeno, sagt Rivera <sup>19)</sup>, steigt man allmählich zur Forca Caruso (dies ist der Name der Passhöhe) welche sich sattelähnlich quer vor den Weg legt, mit stark ansteigenden Abhängen von beiden Seiten, so dass eine auf denselben mit dem Falle von 5 auf 100 entwickelte Kunststrasse eine Länge von 10000 Palm haben würde: wollte man, um diese Abhänge zu vermeiden, eine Gallerie durch den vorgelagerten Berg brechen, so würde dieselbe eine Länge von 4000 Palm haben, und die Uebersteigung jener Gebirgskette ohne alle Schwierigkeit sein.“ Südlich von diesem Passe steigen die Berge wieder zu bedeutender Höhe, und treten von dem Flösschen Giovenco, der sich bei S. Benedetto in den See ergiesst, mit ihrem Abfalle dem Ufer des Sees näher. Bis hieher lagert sich eine ziemlich ebene, nach den Bergen zu sanft ansteigende Fläche von etwa einer Stunde Breite daran hin. Auf der Südseite des Sees sind demselben die nicht zu steil sich erhebenden, zum Theil recht gut bewaldeten Lehnen der darauf stossenden Rücken zugewandt, welche verschiedene Zweige zu dem Ufer hinabsenden und ein weit in den Spiegel des Sees hinein-springendes Vorgebirge bilden, an dessen beiden Seiten in O. u. W. sich zwei Thalweitungen, von Ortucchio und Trasacco, vom See aus allmählich enger werdend, in die Berge hineinziehen. Ein eben solcher Zweig ist der Rücken des bereits erwähnten Salviano, der in nicht bedeutender Erhebung (etwa 1000' über dem Spiegel des Sees) als ein schmaler Grat an der südwestlichen Längenseite des Sees in der Richtung nach N. W. hinzieht. Es ist ein nackter, steil abfallender Kalkfels der bei Luco fast unmittelbar an das Ufer des Sees tritt, nach N. u. S., einer Tangente nicht unähnlich, sich von der Peripherie desselben weiter entfernt. Er nimmt nach N. zu an Höhe ab, und endigt in den palentinischen Feldern bei dem Oertchen le Cese.

<sup>19)</sup> a. Progetto etc. p. 229. Ich habe an dieser Stelle die bei den Angaben dieses Schriftstellers als Längenmaass gebrauchten Palm unverändert gelassen, und werde es weiterhin noch oft thun. Der neapolitanische Palm hält 116; franz. Linien, und ist 16; pCh. kürzer als der Rheinl. Fuss. Ich bemerke hier zugleich, dass wenn ich im Folgenden von Miglien ohne weitem Beisatz rede, ich darunter die sogenannten italienischen verstehe, deren 60 auf 1 Grad gerechnet werden.

Schon aus dieser Bildung des Thalbeckens des Fuciner Sees geht seine Eigenthümlichkeit und gänzliche Verschiedenheit von den meisten bedeutenden Seen Italiens hervor. Um von den an verschiedenen Puncten der Küsten sowohl der tyrrhenischen, als des adriatischen Meeres befindlichen, in mittelbarer oder unmittelbarer Abhängigkeit von dem Meere stehenden grossen Lachen, wie dem See von Fondi, Licola, Patria u. a. nicht zu reden, ist es einleuchtend, dass er in allen seinen Beziehungen ganz abweichen müsse von den Seen des nördlichen Italiens. Diese an den Ausgängen grossartiger Alpenthäler in eine der fruchtbarsten Ebenen der Welt gelegen, von unerschöpflich wasserreichen Flüssen durchströmt, bilden eine reizende Vermittlung zwischen den Contrasten des Gebirges und der Ebene, wie zwischen der nie aufhörenden Unruhe und Beweglichkeit der strömenden Flüsse mit der stillen Friedlichkeit eines weit ausgebreiteten Wasserspiegels: welches alles zusammen mit einem glücklich gemischten Klima macht, dass diese Seen zu den am meisten begünstigten Stellen des Erdballs gezählt werden. Wie ganz anders ist die, wenn auch nicht öde und trübe, doch ernste Stille, welche über dem Becken des Fucino ruht. Kein Fluss mündet ein oder aus, und bringt ihm dadurch seine belebende Kraft, oder verknüpft die Erscheinungen verschiedener Stufen. Gleichmässige Ruhe ist über seinen abgerundeten Spiegel gebreitet, so wie in seinen ganzen Umgebungen eine, wenn auch mit manchen Verschiedenheiten ausgestattete, doch überall gleichartige Natur herrscht. Dass diese aber im Ganzen eine ernste sein müsse, geht aus den oben näher bezeichneten, hier herrschenden Naturformen hervor. Dazu kommt, dass die schon bedeutende Höhe der Lage Ueppigkeit und Reichthum der Vegetation verbietet. Wohl gedeiht der Weinstock noch an den Abhängen der Berge, namentlich an geschützteren Stellen, wie bei S. Polino und Paterno, welche gegen Norden gedeckt, nach Süden hin offen und frei liegen: ebendasselbst wird auch noch der Oelbaum gezogen und giebt befriedigenden Ertrag. Ausserdem befinden sich an den Abhängen der Hügel nur mancherlei Obstbäume und in der Fläche Getreidefelder, welche namentlich in der Nähe des Sees recht fruchtbar sein, und wenn die Saaten in voller Pracht stehen, einen herzerfreuenden, köstlichen Anblick gewähren mögen, rings um den blinkenden Spiegel des Sees, bekränzt von majestätischen Bergen, deren Rücken in den reinsten und schönsten Linien dahin ziehen, und an deren Füsse grössere und kleinere Oertchen zerstreut liegen: darüber das leuchtende Blau des Himmels — das ist gewiss schön und herrlich. Aber man suche dort nicht die zauberischen Reize des Südens, welche an vielen Puncten Italiens durch ihre unendliche Mannigfaltigkeit das Gemüth des Wanderers wunderbar ergreifen, ihn gleichsam sich selber entrücken; welche aber nur phantasirende Oberflächlichkeit, die einzelnen örtlichen Bedingungen vergessend, auf das ganze Land ohne Unterschied überträgt. Es ist eine grosse, stille, ernste Natur, übergossen freilich von dem mildernden Reize des südlichen Himmels.

So wie aber nach dieser Seite hin der Fucino sich unterscheidet von den Alpenseen des nördlichen Italiens, ebenso ist er nach einer andern Seite hin ganz verschieden von einer zweiten, im mittlern Italien auftretenden Classe von Seen: ich meine die Seen vulcanischen Ursprungs in der Compagna di Roma und den Umgebungen von Neapel. Die letztern sind freilich so unbedeutend, und haben so wenig Selbständigkeit, dass sie für sich kaum eine besondere Betrachtung verdienen. Viel bedeutender dagegen sind die erstern, vornämlich die Seen von Nemi, Albano, Bracciano und Bolsena, wovon der letztere dem Fuciner See an Grösse wenig nachgiebt. Auch in der rundlichen Gestalt hat er, sowie die übrigen, mit demselben grosse Aehnlichkeit, und wer ohne weitere Kenntniss der übrigen Verhältnisse einfach nach dem Bilde, das ihm die Karte giebt, urtheilt, würde kaum eine Veranlassung finden, diesen von den genannten Seen zu trennen. Ja diese oberflächliche, nur auf die äusserlichste Aehnlichkeit gerichtete Betrachtung hat noch bis in der neusten Zeit die Ansicht hie und da erhalten, dass dieser See einem vulcanischen Ausbruche seinen Ursprung verdanke<sup>11)</sup>. Brocchi jedoch, der die dafür angeführten Gründe an Ort und Stelle untersuchte, fand in der ganzen Gegend keine Spur vulcanischer Thätigkeit, ausser einer sowohl bei Pescina, als auch bei S. Polino auf die Kalkhügel aufgelagerten Tuffmasse von röthlicher Farbe mit Glimmerschüppchen und Theilchen von Pyroxen gemischt, welche aus einer Zersetzung von Lapillo in einen fast erdichten Zustand übergegangen war<sup>12)</sup>. Hieraus wird Niemand den vulcanischen Ursprung dieses Sees folgern wollen, um so weniger, wenn man bedenkt, dass dergleichen Tuffauflagerungen sich nicht allein in Apenninenthälern, welche vulcanischen Gegenden näher und nach ihnen hin geöffnet sind<sup>13)</sup>, wie das Aniothal, finden, sondern auch im innersten Gebirge, fern von Vulcanen; so, wie hier, auf dem Piano di Cinquemiglia im höchsten Gebirge zwischen Pescara und Sangro<sup>14)</sup>. Aber auch abgesehen von dieser innern Beschaffenheit des Gesteins, zeigt schon eine etwas nähere Vergleichung der äussern Formen die völlige Verschiedenheit der Natur beider Bildungen. Während jene Seen vulcanischen Ursprungs sämmtlich von einem Rande umgeben sind, der an verschiedenen Punkten zu verschiedener Höhe aufsteigt, nie aber sich zu einem eigentlichen Gebirge erhebt, bald in nackten Lavawänden jählings abstürzt, bald in sanftern Tuffflügeln sich senkt, ausser dem See selbst aber kaum noch einen Küstensaum von grösserer oder minderer, stets aber geringer Breite

<sup>11)</sup> Brocchi führt in der Bibl. Ital. tom. XIV. (1819.) p. 368. eine 1817 in Aquila erschienene Schrift von Minicucci mit dem Titel *Illustrazione di un ceppo sepolcrale esistente in Avezzano* an, in welcher noch jene Ansicht ausgesprochen und mehrere darauf führende angebliche Beobachtungen vorgebracht werden. Vgl. Diet. géogr. univ. etc. Art *Fucino*.

<sup>12)</sup> a. Brocchi a. a. O. S. 371. Tenore Viaggio in Abruzzo. Nap. 1830. p. 20.

<sup>13)</sup> a. Brocchi ebend. S. 363. fgd.

<sup>14)</sup> a. Tenore Osservaz. fisico-geolog. etc. in d. Ann. civ. tom. IX. p. 58. sq.

umschliesst, ist der Fucino auf drei Seiten von Kettengebirgen umgeben, welche zum Theil von bedeutender Höhe, durch vorgelagerte, wenn auch nicht sehr entwickelte Hügel zu ihm hinabsteigen; von der vierten aber nach einem weiten und langen Thale geöffnet, das in kaum merklicher Abdachung zu seinem Becken sich hinabzieht. Ein fernerer, bestimmt ausgesprochener Unterschied wird sich noch bei der Betrachtung des Sees selber durch die grosse Verschiedenheit der Tiefen herausstellen. Hier füge ich nur dies hinzu, dass aus jener viel grössern Geschlossenheit und der ganzen Umgebung der vulcanischen Seen noch im höhern Maasse jener oben bemerkte Character ernster Stille hervorgeht, wozu leicht, vornemlich bei den kleinern, enger und tiefer beschlossenen, etwas Geheimnissvolles, aber deshalb um so Anziehenderes tritt, was wohl ein Jeder empfunden hat, der die Seen von Albano und Nemi besuchte, um noch kleinere, wie den Avernus und den See von Agnano nicht zu erwähnen.

Wenn aber von allen diesen Seen der Fucinus schon seinen allgemeinsten äussern Verhältnissen nach zu trennen ist, so findet dagegen die grösste Analogie zwischen ihm und dem Trasimenus statt, obwohl dieser bedeutend tiefer liegt, und einem untergeordneten Gebirgszuge angehört. Auch er bildet das Ende eines durch eine Gebirgsverzweigung geschlossnen Thales: auch er ist im O. und S. durch verhältnissmässig höhere und bedeutendere Bergmassen begrenzt, im W. durch einen niedrigeren nach N. abfallenden Rücken von dem Thale der Chiana getrennt, welches, wie dort die palentinischen Felder, gleichfalls dem See auf seiner nördlichen Seite vorgelagert ist, und sich auf seiner westlichen, nur durch den erwähnten Rücken geschieden, neben ihm hinstreckt. Und dass diese Analogie nicht blos ein zufälliger Schein sei, sondern auch in den übrigen wesentlichen Verhältnissen statt finde, wird sich bei der Untersuchung des Sees selbst näher ergeben, wozu wir jetzt übergehen.

Der Fuciner See also bildet einen Spiegel von länglich runder, jedoch unregelmässiger Gestalt, dessen Umfang von verschiedenen Schriftstellern sehr verschiedenen angegeben wird. Phoeboinus <sup>11)</sup> (1656) giebt ihm schlechtweg 30, Fabretti <sup>12)</sup> (1683) mit Berechnung aller Krümmungen 30, mit Uebergang derselben nur 26 Miglien; Brocchi <sup>13)</sup> (1819) in einer, freilich nur beiläufig gegebenen Bestimmung, dehnt ihn auf 50, Tenore <sup>14)</sup> (1829) auf 35 M. aus, mit der Bemerkung, dass er zu andern Zeiten über 40 M. betragen habe. Nach dem, wie man doch wohl voraussetzen darf, genauen, und in hinlänglich grossem Maassstabe von Rivera bekannt ge-

<sup>11)</sup> s. *Historia Mars.* II., c. 2.

<sup>12)</sup> s. *De Emissario Fucini*, p. 387.

<sup>13)</sup> s. *Osservaz. sugli Appennini nell' Abruzzo ulteriore*. *Bibliot. ital.* XIV., p. 366.

<sup>14)</sup> s. *Viaggio nell' Abruzzo fatto nel 1829*, p. 20.

machten Plane des Sees<sup>19)</sup> beträgt sein Umfang  $24\frac{3}{4}$  M., seine grösste Länge in der Richtung von N. W. nach S. O. 9 M., seine grösste Breite, die sich im nördlichen Theile findet,  $5\frac{1}{2}$  M. Die Ausdehnung seiner Oberfläche betrug i. J. 1816 nach Rivera 48,1462 Quadr. Migl.; in den Jahren 1670 und 1740, aus welchen Catasterangaben vorhanden sind, auf welche sich Rechnungen gründen lassen, 42,36 Quadr. M.; i. J. 1835 nur 38,9248.

Eben so verschieden lauten die Angaben über seine Tiefe. Phoebonius, dessen Nachrichten leider oft nicht sehr bestimmt ausgedrückt sind, meint, der Grund des Sees sei sehr ungleich, und bilde Hügel und Thäler, deren grösste Tiefe sich bis auf 50 P. belaufe, wie beim Salviano (er nennt diesen Berg Monte di Penna), an andern Orten auf 36 P.: dies seien die tiefsten Stellen, im Allgemeinen sei das Wasser seichter. Diese Nachricht ist, wie aus dem Folgenden hervorgehen wird, verwirrt und so wie sie gegeben ist, nicht glaublich. Im Jahre 1787 fand der Graf Persicelli durch das Senklei als grösste Tiefe 56 P.; 1789 war dieselbe nach den Messungen des Ingenieur Ign. Stile auf 60 P. gestiegen; 1816 betrug nach den Messungen des Ingenieur de Fazio die grösste Tiefe 72 P., welche Angabe übrigens mit einer andern nach demselben Ingenieur gegebenen nicht übereinstimmt, dass nemlich in diesem Jahre der Spiegel des Sees 22. P. höher gestanden habe, als i. J. 1789. Worin der Grund dieser freilich starken Differenz liege, weiss ich nicht zu sagen: Rivera giebt alle jene Nachrichten, ohne sich weiter um diesen Widerspruch zu kümmern<sup>20)</sup>. Im Jahre 1835 endlich, in welchem die Arbeiten zur Ausräumung des Claudischen Emissars vollendet, und Vorbereitungen zu einem Plane, ihn wieder in den Stand zu setzen getroffen wurden<sup>21)</sup>, fand sich der Spiegel des Sees nach den Angaben desselben Rivera, unter dessen Oberleitung jene Arbeiten gemacht wurden, 47 P. niedriger als 1816: von einem so niedrigen Wasserstande habe man, sagt er, keine Erinnerung<sup>22)</sup>. Aber dass auch zu Phoebonius Zeit der See nicht viel höher stand, geht daraus hervor, dass derselbe eine Quelle bei Ortucchio als über dem Ufer des Sees springend erwähnt, obwohl sie, seinen Ausdrücken nach zu urtheilen, vielleicht nicht eben weit oberhalb desselben hervordringen mochte<sup>23)</sup>: diese Quelle aber lag nach Rivera 1835 etwa 7—8 P. über dem Spiegel des Sees. In ähnlicher Höhe musste sich derselbe auch 1783 befinden, indem es über den Zustand des Sees

<sup>19)</sup> Er ist nebst einem andern Blatte dem Progetto etc. beigegeben.

<sup>20)</sup> s. Considerazioni etc. p. 47. figd.

<sup>21)</sup> s. Progetto p. 10. Nach den Zahlen, welche auf dem beigelegten Plane diese Verhältnisse bezeichnen, sind darauf statt 47 P. nur 46 als höchster Wasserstand angegeben. Da mir die Stützpunkte zu einer Entscheidung zwischen diesen verschiedenen Angaben fehlen, so bleibt weiter nichts übrig, als mit Gewissenhaftigkeit das Ueberlieferte wiederzugeben, um nicht durch unbegründete Vermuthungen die Verwirrung zu vergrössern.

<sup>22)</sup> s. Hist. Mars. II. c. 5.

von dieser Zeit an heisst: „durch die heftigen Regengüsse der Jahre 1783—87 stieg der See dermassen, dass der Uditore Franchi, welcher abgesendet wurde, um den Zustand der überschwemmten Ländereien zu untersuchen, das Niveau desselben im Laufe dieser Jahre über 15 P. erhöht fand. Von da bis 1795 sank er bedeutend; von 1795—1806 hielt er sich mit geringen Veränderungen in denselben Grenzen. Von 1806—1816 stieg er von Neuem reissend schnell, und erhob sich um mehr als 20 P. über seinen höchsten Stand von 1787.“ Hienach mochte er 1783 etwa 40 P. tiefer gestanden haben als 1816<sup>22)</sup>. Nach den Catastern von 1670, 1740 und 1780 fangen die Grenzen der darin verzeichneten, rings um den See liegenden Privatbesitzungen erst in einer Höhe von 13 Palm über dem Spiegel von 1835 an: und es lässt sich daraus entnehmen, dass man die dadurch angedeutete Höhe des Sees als eine Art Norm ansah. Von einem Anschwellen, wie das von 1816, kannte Niemand, heisst es, ein Beispiel. Das Oertchen Ortucchio, welches auf einem Hügel unfern des Sees gebaut ist, wurde zu einer völligen Insel, und man musste Barken gebrauchen, um zu den Feldern zu gelangen; die Ställe und Wohnungen, welche an den Abhängen des Hügels lagen, wurden vom Wasser erreicht und grossentheils zerstört; in der alten Hauptkirche des Orts stieg das Wasser bis über die Erhöhung des Hauptaltars. In Luco, Trasacco und S. Benedetto erfuhren fast alle Ställe und weniger hoch liegenden Wohnungen dasselbe Schicksal; Avezzano lag nur noch 27 P. über dem Spiegel des Sees und eine ungeheure Strecke der fruchtbarsten Aecker war von demselben bedeckt<sup>23)</sup>.

Nachdem aber das Wasser wieder zu sinken angefangen, und 1835 den niedrigsten Stand, den wir mit Genauigkeit kennen, erreicht hatte, betrug seine grösste Tiefe, welche auf wenige Punkte beschränkt ist, 39 P.: eine Angabe, welche wieder mit den oben mitgetheilten angeblichen Messungen durchaus nicht vereinigt werden kann. Sein Boden senkt sich vom Ufer aus sehr allmählig gegen die Mitte zu, und kann in einer gewissen Entfernung davon als eine Ebene angesehen werden<sup>24)</sup>, die etwa 36 P. unter dem Spiegel des Sees liegt, und die auf der beigegebenen Karte bezeichneten Linien der durch das Senkblei gefundenen Tiefen, sowie die allgemeine Natur des Beckens, wie sie oben entwickelt ist, geben dieser Ansicht eine weit grössere Wahrscheinlichkeit, als der kurz vorher aus dem Phoebo-nius beigebrachten Angabe. Diese verhältnissmässig so

<sup>22)</sup> a. Rivera Progetto etc. p. 8. Nach den Considerazioni etc. p. 47. sq. stand er damals eben so tief als 1835. Denn nach dieser Stelle fand Franchi, dass er von 1783—87 um 20 P. gestiegen sei; von 87—89 vruch er um 4, von 89—1816 um 22: also von 1783—1816 um 46 P. Wiederum eine unbegreifliche, und, mag die Sache auch an sich gleichgültig scheinen, sehr peinliche Ungleichmässigkeit, welche das Vertrauen in die Angaben Rivera's sehr schwächt. Und doch kann man sie nicht entbehren.

<sup>24)</sup> a. Progetto etc. p. 8.

<sup>23)</sup> a. Progetto etc. p. 23.



äusserst geringe Tiefe des Fucino aber ist wiederum eine charakteristische Eigenthümlichkeit, welche ihn ebenfalls von den alpinen, wie von den vulcanischen Seen trennt, mit dem Trasimenus dagegen verbindet. So ist der Lago Maggiore zwischen Isola Bella und Laveno 1800' tief<sup>26)</sup>, woraus sich auf die benachbarten ihm in ihrer Natur verwandten Seen schliessen lässt: vom Comer See werden wenigstens Temperaturversuche, welche Volta in einer Tiefe von 3—400' anstellte, erwähnt. Der See von Albano aber ist 437', der von Bracciano 923', der von Bolsena 430' tief<sup>27)</sup>. Der Fucino dagegen hatte bei seinem niedrigsten Stande im October 1835 nach den obigen Angaben nur etwa 28—31' Tiefe an seinen tiefsten Stellen. Noch viel seichter ist der Trasimenus, welcher nach den an mehr als 500 Puncten mit dem Senkblei angestellten Untersuchungen des Erzpriesters Borghi, auch wo er am tiefsten ist, zwischen der Isola Maggiore und der Poststation Torricella, bei hohem Wasserstande nur die Tiefe von 20' hatte: zu Zeiten niedrigen Wasserstandes nur 16'<sup>28)</sup>. Bemerkenswerth ist noch, dass bei beiden Seen sich die grösste Senkung des Bodens auf der östlichen Seite befindet, an welcher sich bei beiden die höchsten Bergerhebungen hinziehen: ein Verhältniss, welches überhaupt häufig bei Gebirgsseen vorkommt. Bei beiden Seen ist ferner die Abdachung des Bodens sehr allmählig; dieser bei beiden mit Schlamm und Sand bedeckt.

Zuletzt stimmen beide Seen in der Eigenthümlichkeit überein, dass sie periodenweise anschwellen und sinken. Es ist hierbei natürlich nicht die Rede von den bei allen Flüssen und Seen vorkommenden Anschwellungen, welche aus offenbaren, einem Jeden in die Augen springenden Ursachen, wie Schneeschmelzen, anhaltenden starken Regengüssen und dergl. hervorgehen, und sich mehr oder weniger regelmässig jedes Jahr wiederholen; sowie jährlich entweder durch gleichmässigen Abfluss und Verdunstung, oder diese allein, ebenfalls mehr oder weniger regelmässig, ein niedrigster Wasserstand herbeigeführt wird: woraus sich leicht ein gewisser mittlerer Stand berechnen lässt. Diese Art von Schwankungen findet allerdings auch bei beiden hier in Rede stehenden Seen statt: aber daneben, wie schon aus den so eben beigebrachten Angaben über die Tiefe des Fucino zu verschiedenen Zeiten hervorgeht, auch noch eine besondere, welche offenbar von ganz andern Ursachen abhängt, und nicht auf den engen Kreislauf eines Jahres beschränkt ist. Sie ist vielmehr so beschaffen, dass eine Reihe von Jahren hindurch, neben jenen untergeordneten, regelmässigen Veränderungen, ein fortschreitendes Wachsen, dann wieder ein fortschreitendes Sinken bemerkt wird. Mehr oder weniger mag dies bei allen Seen ohne offenen Abfluss vorkommen: wie denn die bekannte Erzählung von dem Steigen des Albaner Sees während der Belagerung von

<sup>26)</sup> s. Ebel, Anleitung die Schweiz zu bereisen. Art. *Langensee*.

<sup>27)</sup> s. Nuova Carta degli Stati pontifici meridionali. Milano, 1820. (von Litta.)

<sup>28)</sup> s. Descrizione geografica, fisica e naturale del Lago Trasimeno etc. del Signore Arciprete Borghi. Spoleto 1821. p. 10.

Veji, welches, wenn auch nicht in allen Punkten wörtlich zu nehmen, doch auch keineswegs für erdichtet anzusehen ist, ein merkwürdiges Beispiel dieser Erscheinung bei einem vulcanischen See giebt. Ganz besonders häufig, ja recht eigentlich charakteristisch ist es aber für die Seen, welche sich in secundären, namentlich Kalkgebirgen befinden, in denen diese Gestaltung des Bodens zu geschlossenen Becken so oft vorkommt. Allgemein bekannt sind die Wechsel des Zirknitzer Sees in Krain, die zu so manchen Fabeln Anlass gegeben haben; ferner die des Sees Kopais in Böotien, des Sees von Stymphalos und Pheneos in Arkadien, welches voll ist von Erscheinungen dieser Art<sup>10)</sup>. Der letztgenannte dieser Seen war 1814 gar nicht vorhanden (d. h. in der trocknen Jahreszeit) und hatte, als Hr. Boblaye ihn sah (um 1830) eine Tiefe von etwa 124'. Als Prof. C. Ritter diese Gegend 1837 besuchte, war der See wiederum verschwunden: sein Boden zum Theil bebaut, zum Theil eine Schlammansammlung von unergründlicher Tiefe<sup>11)</sup>. Wenn auch nicht von gleicher Grossartigkeit, doch ganz analoger Natur sind die Erscheinungen an den beiden genannten italienischen Seen. Bei dem Trasimenus fand das stärkste Anwachsen, wovon man Kunde hat, im Jahre 1602 unter Clemens VIII. statt, und ein zum Zeichen des damaligen Wasserstandes in dem Oertchen Passignano eingemauerter Stein mit der Inschrift „*Illic fuit lacus 1602*“ ist gegen 6' über dem Strassenpflaster, 9' über dem Spiegel des Sees bei mittlerem Stande; auch 1730 erfolgte ein starkes Steigen; dann 1762, welches bis 1773 dauerte und Passignano dermassen überschwemmte, dass viele der tiefer liegenden Häuser einstürzten und man bis auf den Markt mit Barken fuhr<sup>12)</sup>. Bei dem Fucino sind die Unterschiede, wie wir oben sahen, viel bedeutender<sup>13)</sup>.

<sup>10)</sup> s. die Abhandl. von Forchhammer über den Kopaischen See in Poggendorfs Annalen der Physik und Chemie B. 39. S. 241.; und die sehr lehrreiche von Pailion Boblaye über die hydrographischen Verhältnisse Morea's, ebendas. S. 253. fgd.

<sup>11)</sup> Nach den eben demselben Reisenden an Ort und Stelle gemachten Mittheilungen betrug der unmittelbar vorhergegangene höchste Wasserstand des Sees nur 80'. Vor einem Jahrhundert dagegen erreichte derselbe nach Pailion Boblaye (s. Recherches géogr. sur les Ruines de la Morée p. 153.) ein Kloster, welches etwa 300' über der Ebene liegt. Man vergleiche hiezu die Nachrichten aus dem Alterthume bei Strabo VIII, p. 389. und Paus. VIII, 14.

<sup>12)</sup> a. Borghi Descrizione etc. p. 7. sq.

<sup>13)</sup> Ich habe oben bei Anführung der Angaben über das Steigen des Fucino zwei Stellen alter Schriftsteller unerwähnt gelassen, weil sie zu unbestimmt sind, um eine deutliche Vorstellung zu geben. Strabo sagt, „dass der Fucinus zuweilen bis zu den Bergen ( $\mu\epsilon\tau\alpha\ \tau\omicron\varsigma\ \omicron\phi\alpha\iota\tau\eta\varsigma$ ) anschwellt.“ Dass diese Worte nicht so übertrieben gedeutet werden dürfen, wie Reinesius bei Erklärung einer von ihm unglücklich ergänzten Inschrift will, dass nemlich die Wasser bis zu dem auf einem hohen Hügel gelegenen Alba emporgestiegen seien, widerlegt Fabretti (de Emiss. p. 406.) hinreichend durch die Bemerkung, dass der See lange vorher, ehe er eine solche Höhe erreichen könnte, die Wasserscheide, welche sein Becken vom Salto trennt, überschritten haben, und durch diesen Fluss abgelaufen sein würde. Diese Wasserscheide (bei le Capelle s. oben) ist etwa 4 — 5 Mgl. vom

Bei der nähern Betrachtung dieser Veränderungen ist es nun zunächst auffallend, dass bei beiden Seen, sowohl dem Fucinus als dem Trasimenus, sich in ältern Zeiten die Ansicht gebildet hat, dieselben folgten in bestimmten, regelmässigen Zeitabschnitten auf einander. Der Fucinus, hiess es, wachse alle 7 Jahre<sup>25)</sup>; der Trasimenus dagegen habe eine constante Periode des Anwachsens und Sinkens von 30 Jahren<sup>26)</sup>. Und doch hatte man die dagegensprechenden Erscheinungen vor Augen: aber die tägliche Erfahrung lehrt ja, dass nichts schwerer für den Menschen ist, als selbstgemachter Theorien sich zu entschlagen und zur unbefangenen Betrachtung der Erscheinungen hindurchzudringen. Die Schnelligkeit des Anwachsens ist, wie bereits aus den oben mitgetheilten Angaben erschen werden kann, zu verschiedenen Zeiten verschieden gewesen. So heisst es, dass 1783 das Anschwellen sich zuerst sehr allmählig bemerkbar machte, dann 1785 viel bedeutender wurde, endlich 1786 aber dermassen heftig, dass die Anwohner des Sees versicherten, die Ueberschwemmung habe sich fast augenblicklich aufs Gewaltigste ausgedehnt<sup>27)</sup>. Auf diese letzte Versicherung wird man nun freilich wohl nicht das Gewicht legen dürfen, welches Rivera, von einem plötzlichen unterirdischen Wasserergusse träumend, in der unten angeführten Stelle darauf legt: immerhin wird das Anwachsen im letzten Jahre viel rascher gewesen sein, als in den unmittelbar vorhergehenden. Gleichmässiger scheint es sich später verhalten zu haben. Nach den Beobachtungen des Ingenieur Fazio stieg der See von 1803—12 zusammen  $12\frac{1}{2}$  P. (die ersten drei Jahre wahrscheinlich sehr unbedeutend, s. oben) von 1812—16 zusammen  $5\frac{1}{2}$  P.<sup>28)</sup> Nach einer aus einem Briefe vom Fucino im Diario di Roma vom 2ten Octbr. 1822 gegebenen Mittheilung, auf die freilich auch nicht felsenfest gebaut werden darf, fiel der See damals alle 4 Tage eine Oncia, was in 48 Tagen einen Palm, in einem Jahre etwa  $7\frac{1}{2}$  Palm geben würde<sup>29)</sup>. Genauere Beobachtungen sind nicht bekannt geworden, und aller Wahrscheinlichkeit

---

See entfernt, und Fabretti weist es nicht ganz von der Hand, dass derselbe sich wohl bis dahin erstreckt haben möchte unter den Conseln M. Aemilius und C. Hostilius (617. a. u. c.) nach einer Nachricht bei Julius Obsequens, wo es heisst: „M. Aemilio et C. Hostilio Mancino Cons. lacus Fucinus per millia passuum V quoq(u)uersum innodavit.“ Le Capelle liegt schon gegen 200' über dem jetzigen Spiegel des Sees: wäre das Wasser bis dahin gestiegen, so wären alle am See liegenden Orte vernichtet, wovon wir gewiss Kunde haben würden. Ich weiss mit beiden Angaben nichts anzufangen. Wahrscheinlich haben beide Schriftsteller keine klare Vorstellung von dem gehabt, was sie schrieben. Bei der Stelle des Strabo kann man freilich an den Salviano denken, welcher an der westlichen Seite des Sees nahe bei seinem Ufer emporsteigt: allein dadurch gewinnt man nicht viel.

<sup>25)</sup> s. Phoebe. Hist. Mars. II., c. 3.

<sup>26)</sup> s. Borghi l. c. p. 5.

<sup>27)</sup> s. Rivera Considerazioni etc. p. 55.

<sup>28)</sup> s. Progetto etc. p. 11. Uebrigens stimmen auch diese Zahlen mit den oben angegebenen nicht.

<sup>29)</sup> s. Considerazioni etc. p. 53.

nach nicht angestellt, obschon sie leicht gemacht werden könnten, und wohl zu erwarten wären an einem Punkte, wo nicht allein eine zahlreiche Bevölkerung keineswegs blos niedrigen Standes wohnt, sondern auf welchen die Aufmerksamkeit der Regierung eine lange Reihe von Jahren gerichtet gewesen ist, ja wo die Regierung in der neusten Zeit vielfache Arbeiten angeordnet und ausgeführt hat, für welche dergleichen Beobachtungen von der grössten Wichtigkeit sein würden. Ebenso fehlen alle genauern Beobachtungen über die durchschnittlich etwa dem See durch Regen, Schnee und sichtbare Zuflüsse zugehende Wassermenge durchaus<sup>29)</sup>. Man muss sich mit den allgemeinen Ausdrücken, dass es sehr regnete und sehr trockne Jahre gebe, dass mitunter viel Schnee falle, was starke Schneeschmelzen veranlasse, begnügen. Es mag allerdings in diesem hohen Theile des Gebirges ziemlich viel Feuchtigkeit fallen, doch wird dies, da das orographische Becken des Fucino ziemlich beschränkt ist, und die umgebenden Höhen zum Theil ganz jäh, überall aber in starker Abdachung abfallen, keinesweges einen so ausserordentlichen Einfluss auf den See ausüben, als Rivera an vielen Stellen seiner beiden Werke anzunehmen geneigt ist. Ausser dieser durch Regen oder Schnee dem See zugeführten Wassermenge hat er folgende Zuflüsse. Der bedeutendste unter denselben ist der unterhalb S. Benedetto in den Fuciner See fallende Giovenco, ein Bächlein von 10—12 Miglien Länge, welches aus 3 Quellen entspringt, deren höchste, Tempe genannt, zwischen Gioja und Bisegna liegt, sich unterhalb Bisegna mit einer zweiten, die unter einer steil emporsteigenden Felswand zwischen dem Gestein aus drei Oeffnungen hervordringt, vereinigt, und endlich mit einer dritten, welche nahe bei S. Sebastiano aus aufgehäuften Kieselsteinen silberhell hervorsprudelt. Nach Phoebonius werden alle drei aus dem in einer directen Entfernung von etwa 5 Miglien östlich von ihnen im höhern Gebirge liegenden Lago di Scanno, der eine Miglie lang,  $\frac{1}{4}$  Migl. breit und unergründlich tief sei, gespeist<sup>30)</sup>: an der westlichen Seite dieses Sees sei ein unterirdischer Abfluss, der zu diesen Quellen führe; daher komme es, dass wenn jener See im Sommer abnehme und unter das Niveau jenes Abflusses sinke, das Wasser des Giovenco ebenfalls schwinde, und zuweilen bei lang anhaltender Dürre ganz aufhöre zu fliessen. Diese Meinung ist allerdings nicht geradehin zu verwerfen, jedoch auch keineswegs trotz der mitgetheilten scheinbaren Beobachtungen ohne Weiteres anzunehmen, zumal da

<sup>29)</sup> Eine einzige hierauf gewissermassen Bezug habende, freilich höchst ungenügende Beobachtung theilt Rivera mit: „dass nemlich seit November 1835, in welcher Zeit der oben erwähnte niedrige Wasserstand herrschte, bei fast ununterbrochenen Regengüssen vom December bis Februar, und starker Schneemenge auf den Höhen, welche bereits Anfangs März in grosser Schnelligkeit aufzutauen begannen, der See in 3 Monaten 3,3 P. stieg, ja bei fortgesetzter ausserordentlicher Nässe der Jahreszeit sich gegen Mitte Mai bis auf 5 Palm über jenes frühere Niveau erhöhet fand.“ s. Progetto etc. p. 207.

<sup>30)</sup> s. Hist. Mars. I. II, c. 7.

eine Stelle des Plinius, welche weiter unten zur Sprache kommen wird, wohl bedeutenden Einfluss darauf gehabt haben mag: denn nichts ist gewöhnlicher bei italienischen Schriftstellern, vorzüglich älterer Zeit, als dass sie nicht blos ihre Ansichten, sondern auch die berichteten Thatsachen nach der Autorität alter Classiker einrichten. Nach der Darstellung der Karten zu urtheilen, ist es viel wahrscheinlicher, in dem Sagittario einen Abfluss des Lago di Scanno zu sehen, worauf auch der ihm im obern Theile beigelegte Name Fiume della Foce führt. Wie dem nun auch sei, der Giovenco ist ein aus lebendigen Quellen entspringender, gewöhnlich das ganze Jahr, wenigstens doch den grössten Theil des Jahres fliessender, wenn auch bescheidener Bach, der sich, nachdem er ein mit dem Ostufer des Sees parallelaufendes Thälchen in nordwestlicher Richtung durchströmt hat, bei Pescina in rechtem Winkel dem See zuwendet. Ausserdem fliessen noch mehrere lebendige Quellen in denselben, namentlich zwei ziemlich starke am Fusse des Hügels von Ortucchio, welche bei steigendem Wasserstande bald unter den Spiegel des Sees treten, und welche man ebenfalls aus jenem Lago di Scanno ableitet<sup>21)</sup>; ferner eine bei den Casali von Lecce hervorspringende kleine Felsenquelle; eine andere bei Venero hervordringende, ebenfalls sehr tief liegend; eine reiche nie versiegende Wasserader bei Celano und mancherlei kleinere Wässerchen in der Ebene von Avezzano. Durch den gefallenen Regen und Schnee gebildet strömen ausserdem im Winter aus den mancherlei mehr oder weniger steilen und tiefen Bergwinkeln Sturzbäche dem See zu. Aber ausser diesen sichtbaren Zuflüssen hat derselbe innerhalb seines Umfanges selbst nicht wenige und bedeutende Quellen. „Am Fusse des Rückens, der sich zwischen Luco und Trasacco hinzieht,“ sagt Rivera<sup>22)</sup>, „sprudeln unter dem Seespiegel zahlreiche Quellen, und man bemerkt zwischen Celano und Trasacco eine andere sehr wasserreiche, welche in einer Tiefe von 13 P. mit Gewalt hervorbricht, und ihren Strahl bis an die Oberfläche des Sees treibt<sup>23)</sup>.“

Es leuchtet ein, dass gegen so mannigfaltige Zuflüsse die blosse Verdunstung, trotz der bei so geringer Tiefe verhältnissmässig grossen Flächenausdehnung des Sees das Gegengewicht nicht halten könne, und dass derselbe nothwendig steigen müsse, wenn er nicht ebenfalls unterirdische Abflüsse, wie Zuflüsse hat. Diese fehlen auch allerdings nicht. Die ausführlichste Kunde darüber giebt Phoebo<sup>24)</sup>,

<sup>21)</sup> a. Phoebo<sup>25)</sup> l. c. II. c. 5. Er kennt übrigens nur eine Quelle bei Ortucchio; Rivera giebt zwei an. Es ist aber unbezweifelt dieselbe Quelle, und jene Verschiedenheit von gar keinem Belange.

<sup>22)</sup> a. Progetto etc. p. 205.

<sup>23)</sup> Vielleicht hängt hiemit zusammen, was Phoebo<sup>26)</sup> (II. 5.) erzählt, dass vom Velino ein unterirdischer Fluss dem See zuströme, dessen Lauf man an den darüber stets, selbst in der grössten Dürre, grünenden Saaten erkennen könne, und der auch dann und wann, bei entstandenen Erdstürzen, gesehen sei. Ob das Alles wahr oder Fabel ist, weiss ich nicht zu sagen.

<sup>24)</sup> a. l. c. II. c. 6. p. 73.

dessen Worte ich, obwohl sie in vieler Hinsicht unklar sind, und nicht gar zu genau genommen werden dürfen, anführe: „Es gab vor Alters am See zwei Hauptmündungen, welche so breit waren, dass sie beinahe zwei Juchart Land einnahmen, und eine grosse Wassermenge verschluckten; sie waren von einem Walle mit einer Oeffnung (vallo inciso) umgeben und eine Röhre (fistula) leitete das Wasser, nachdem es eine Mühle getrieben, in den Schlund.“). Nun sind aber schon seit langer Zeit jene Oeffnungen geschlossen durch Schiffstrümmer und anderes durch Stürme dahin getriebenes Holz, was die vornehmste Ursache des gegenwärtigen Wachsens und hohen Wasserstandes ist: denn die Gewässer stiegen dermassen über denselben empor, dass daselbst eine Tiefe von 36 Fuss gefunden wurde; und obwohl zu wiederholten Malen auf verschiedene Weise vom Jahre 1600 an durch den Ritter Fontana und Mario di Cava Versuche gemacht sind, so ist es doch nicht möglich gewesen, jene Mündungen zu öffnen, oder sonst dem Wasser einen Weg zu verschaffen. Doch zeigen sich noch mehrere andere in der Nähe, wenn die Gewässer abnehmen; der Boden selbst tönt unter den Füßen der Schreitenden, und es nimmt derselbe, von Höhlungen erfüllt, das Wasser auf. Es ist auch noch ein anderer Schlund in dem sogenannten Valle dell'Arciprete (östlich von Trasacco), welcher vom Wasser bedeckt ist.“ etc. Ich füge dazu das freilich gewichtigere und glaubwürdigere Zeugnis des Fabretti, eines etwas spätern Zeitgenossen des Phocionius. Dieser sagt<sup>11)</sup>, dass er bei öftern Besuche dieser Gegend, da die Einwohner ihm diesen Punct zeigten, und erzählten, dass hier der See einen Abfluss habe, ihren Worten keinen Glauben geschenkt hätte, weil der Spiegel des Sees hoch und unbewegt darüber gestanden. Im Jahre 1683 aber war, bei anhaltender Dürre, derselbe so sehr gesunken, dass das Wasser nicht nur, wie es sonst wohl bei niedrigerem Stande des Sees geschehen war, in die etwa 10 Fuss breite zu dem Schlunde führende Felsenspalte, vor der ein kleiner Damm lag, nicht einfloss, sondern der Uferand des Sees von dem Damme sogar 70 Schritte entfernt war, und etwa 6 Fuss unter dem Niveau desselben stand. Nichts desto weniger drang Seewasser durch den sandigen Boden in jenen Schlund ein, welches allmählig zwischen den Kieseln verschwand, vornemlich an drei Puncten, wo es sich gleichsam sprudelnd hinein drängte, und wo, wenn man

<sup>11)</sup> Ebenso hat man an dem ganz ähnlichen Abflusse des Brenet-Sees im Jura (s. Ebel, Anleitung die Schweiz zu bereisen. Art. *Jour. Thal* p. 221.) Sägemühlen gebaut, welche von dem mit Heftigkeit sich in den Schlund ergiessenden Wasser sehr rasch getrieben werden. Man nennt dort dergleichen Schlünde *Entonnoirs*, und die höchst gewerblühigen Anwohner halten die natürlichen nicht allein möglichst rein, sondern haben auch mehrere künstliche angelegt, was bei den eigenthümlichen Schichtungsverhältnissen des dortigen Kalkgebirges nicht schwierig ist.

<sup>12)</sup> a. Fabretti l. c. p. 391. sq. Es ist an dieser Stelle auch eine Abbildung jenes Schlundes gegeben, aber unglücklich ungeschickt und roh, und für Alle, welche jene Gegend nicht kennen, unbrauchbar, ja irre führend.

genau horchte, man dasselbe mit Gemurmel hinunterfliessen hörte. Der Schlund bildete eine Art Krater von 27' Länge, ungefähr derselben Breite und 3' Tiefe. Von der bei Phöbonius erwähnten Mühle sah Fabretti Reste. Dieselbe Mühle ist im Cataster von 1748 unter dem Namen des Molino di Fella bezeichnet<sup>45)</sup>, woraus jedoch nicht auf die Existenz derselben in jenem Jahre geschlossen werden darf: der Name war dem Punkte geblieben, und soll es noch bis heute sein. Bei dem ausserordentlich niedrigen Stande des Sees im Jahre 1835 lag dieser Schlund völlig trocken, und war ganz mit Sand angefüllt: nichts desto weniger findet das Verschlucken des Wassers in der Nähe desselben immer statt, und man hört, wie Rivera sagt, weiter nach dem Seeufer zu fortwährend das durch die Steine in die Erde rieselnde Wasser. Als ich 1834 den See besuchte, fand ich bei schon sehr niedrigem Wasserstande, in nicht bedeutender Entfernung von Luco, nördlich davon, eine Stelle, wo das Wasser aus dem See tretend zwischen Felsen, die aus dem Boden hervorragen, zuerst einem schmalen Bache gleich etwa 10 Schritte weit neben dem Ufer sanft hinflöss, und dann in einer Felsenspalte im Boden verschwand. Nicht gehörig von den Verhältnissen unterrichtet, forschte ich nicht nach dem vorhererwähnten, wahrscheinlich in der Nähe, nur vom Ufer etwas entfernter liegenden, damals wohl auch schon ganz trocken grösseren Schlunde, den Fabretti beschreibt. Denn die von ihm angegebenen Maasse passten durchaus nicht auf die kleine, kaum einige Fuss im Durchmesser haltende Oeffnung, die ich sah. Nichts desto weniger nannte man mir dieselbe La Pedogna, mit welchem Namen sowohl Phoebonius die beiden Schlünde, von denen er redet, als Fabretti den einen, welchen er erwähnt, belegt.

Dieser Name schon zeigt deutlich, dass man, wie es denn auch bereits längst geschehen ist, den Fluss Pitonius, von welchem die Alten so manches Wunderbare berichten, hier zu suchen habe. Am einfachsten und deutlichsten spricht, nach Cluver's trotz der Scholien des Tzetzes gewiss richtigen Verbesserung, davon Lycophron v. 1275. sq., wo Cassandra von den Eukeln des Acneas prophezeiend sagt:

*Λίμνης τε Φόβρης Μαρσιωνίδος ποτὰ  
Πιτωνίαν (leg. Πιτωνίου) τε χεῦμα, τοῦ κατὰ χθονὸς  
Διόντος εἰς ἄφαντα κευθμῶνος βάθῃ.*

Von ebendemselben Flusse redet offenbar, trotz der vorhandenen, wahrscheinlich nur durch einen Schreibfehler veranlassten Verschiedenheit des Namens, Vibius Sequester, wenn er sagt: „Pitornius, qui per medium lacum Fucinum Marsorum ita decurrit, ut aquae ejus non misceantur stagno.“ Nach Art der Alten, welche überall gern das Wunderbare ergreifen, sieht er in jenem Abflusse nicht einen Ablauf des Sees im Allgemeinen, sondern eine Fortsetzung des oben erwähnten Baches Giovenco.

<sup>45)</sup> s. Rivera Progetto etc. p. 6.

Denn dass seine Worte so zu verstehen seien, geht aus zwei Stellen des Plinius deutlich hervor. Dieser nemlich, von den Eigenschaften des Wassers redend, sagt l. XXXI, 24. (3.) Folgendes: „Clarissima aquarum omnium in toto orbe frigoris salubritatisque palma, praekonio urbis Marcia est, inter reliqua deum munera urbi tributa. Vocabatur haec quondam Aufeja: fons autem ipse Pitonia. Oritur in ultimis montibus Pelignorum, transit Marsos et Fucinum lacum, Romam haud dubie petens: mox in specus mersa in Tiburtina se aperit.“ Ferner heisst es bei demselben l. II, 106. (103.): „Quaedam vero et dulces inter se supermesant alias. Ut in Fucino lacu invectus amnis, in Lario Addua, in Verbano Ticinus, in Benaco Mincius, in Sevino Ollius, in Lemano Rhodanus — multorum millium transitu hospitales suas tantum nec largiores, quam intulerant aquas evehentes.“ Einige ältere Italiener haben an dieser Stelle, indem sie den bei allen übrigen Seen beigefügten Flussnamen beim Fucinus vermissen, statt invectus schreiben wollen Juvencus, worauf der heutige Name Giovenco leicht führte. Allein die Verbindung sämtlicher angeführten Stellen zeigt, dass der Name dieses Flusses offenbar Pitonius war, wie Cluver schon völlig erwiesen hat. Die Aeusserung des Plinius aber, dass dieser Fluss „in ultimis montibus Pelignorum“ entspringe, ist vielleicht nicht ohne Einfluss auf die oben erwähnte Annahme des Phoebo-nius gewesen, dass der Fucinus aus dem Lago di Scanno abzuleiten sei.

Hienach stimmt denn also der Fucinus mit den oben angeführten Beispielen anderer Seen, welche mit ihm das unregelmässige Steigen und Fallen gemein hatten, auch in der Art seines Abflusses überein. Und wenn wir bei ihm nicht die grossartigen Höhlen des Zirknitzer Sees finden oder die Katabothren des Kopaischen, oder des von Pheneos, wo sie zum Theil weiten Hallen gleichen, so ist das mehr ein quantitativer, als wesentlich characteristischer Unterschied. Jedoch hat natürlich diese geringe Ausdehnung der unterirdischen Abzüge die nothwendige Folge, dass die Wechsel des Niveaus nicht so plötzlich und so ausserordentlich bedeutend sind, als bei mehreren der oben genannten Seen. Dass aber diese Wechsel wesentlich ihren Grund haben in den Veränderungen dieser Abzüge, die sich von Zeit zu Zeit verstopfen, und dann wieder von dem lastenden Wasser geöffnet werden, ist an sich schon einleuchtend, und wird durch die Analogie mehrerer der verglichenen Seen ausser allen Zweifel gesetzt. Bei dem See von Pheneos kannten schon die Alten dieses Verhältniss sehr gut (s. die obenangef. Stelle des Strabo) und man ist stets bemüht gewesen, zu verhüten, dass sich seine Abzüge verstopften. Vor der griechischen Revolution waren starke Gitter davor angebracht: diese wurden im Kriege zerstört, wovon die Folge das früher erwähnte letzte Steigen des Sees war. Jetzt ist man mit bedeutenden Arbeiten beschäftigt, um neue Verstopfungen wo möglich zu verhindern \*). Strabo

\*) Danach möchte sich Forchhammer wohl etwas zu bestimmt ausdrücken, wenn er am Schlusse seiner obenangeführten Abhandlung über den Kopaischen See sagt: „Es sind aber diese (künstli-



sucht den Zusammenhang jener Erscheinungen, über deren allgemeine Natur er sich bei Gelegenheit des Sees Kopais sehr klar ausspricht, beim Fucinus in Veränderungen der zuströmenden Wasser, indem er sich also darüber äussert: „Am meisten von den latinischen Städten liegt im innern Lande Alba, das an die Marser grenzt. Es ist auf einem hohen Hügel erbaut, nahe bei dem Fuciner See, der an Grösse einem Merre gleicht: diesen benutzen am meisten die Marser, und im Allgemeinen alle Nahewohnenden. Man sagt, dass er zuweilen sich fülle bis an die Berge, und dann wiederum so stark sinke, dass er die unter Wasser gesetzten Strecken trocken lasse, und den Anbau erlaube: sei es nun, dass bald die Gewässer einzeln und unbemerkt ihren Lauf anderswohin richten, bald wieder dahin zusammenströmen, oder dass die Quellen bald ganz ausbleiben, bald wieder hervordringen: wie es bei dem Amenus geschehen soll, der durch Katania fliesst. Denn dieser bleibt viele Jahre aus, und strömt dann wiederum“).“ In diesen letzten Worten könnte man eine Hindeutung auf die sogenannten intermittirenden Quellen finden, deren eigenthümliche Natur längst aus den Erscheinungen des Hebers erklärt ist. Allein dass dergleichen Ursachen wesentlichen Einfluss auf jene bedeutenden Veränderungen ausüben, ist wohl wenig wahrscheinlich; wenigstens führt bis jetzt keine Thatsache eigentlich darauf. Dagegen sprechen sowohl Thatsachen als Analogien dafür, die Hauptursache aller jener Erscheinungen in den natürlichen Abzugscañälen zu suchen.

Es bleibt jetzo nur noch die Frage zu beantworten übrig, wo das durch diese unterirdischen Canäle ablaufende Wasser wieder seinen Ausweg finde. Denn dass es einen solchen irgendwo habe, ist, wenn auch nicht durchaus nothwendig, doch gewiss schon an sich höchst wahrscheinlich, und wird durch die Vergleichung mit ähnlichen Seen fast zur entschiedensten Gewissheit erhoben. Von den häufigen Beispielen des Wiederhervortretens solcher verschwundenen Gewässer nenne ich nur

chen) Emisare, und nicht die keiner Reinigung bedürftigen Katabothra, welche Krates, der Berghauptmann des Alexander zu reinigen anfang, ein Unternehmen, über das es keinen ungünstigeren Bericht geben kann, als den des Strabo, der dieser Gegend unkundig ist.“ Wenn dies letztere heissen soll, dass er nicht selbst dort war, so ist das richtig: übrigens wird gewiss kein Unbefangener die bezügliche Stelle dieses Schriftstellers, die mit grosser Klarheit und Verständigkeit geschrieben ist, ungeschickt finden. cf. I. IX, p. 406 sq.

\*) Strabo l. V p. 240. Es muss in dieser Stelle gelesen werden, wie ich übersetzt habe: — ἡδὲ τὰς ἐν τῷ ποταμῷ τοῦ ποταμοῦ, λίμνης Φοκίνας πάλαι, παλαιὰς τὰς λίμνας. Die in der Vulgata hinter ποταμῷ eingeschobenen Worte ἐν τῷ ποταμῷ stehen nur in den interpolirten, durchaus keine Beachtung verdienenden Handschriften, aus welchen aber Vieles in den Text, wie er jetzt gelesen wird, geflossen ist. Φοκίνας findet sich in allen bessern Handschriften, freilich daneben λίμνη, wodurch eben jenes Einschleusen und die Veränderung Φοκίνα veranlasst wurde. Die Hinzufügung des ε bei zwei Wörtern darf nicht irre machen. Es kann bei denselben durch Missverständnis, oder, was sehr häufig ist, durch Nachlässigkeit angefallen sein. So findet sich gleich zwei Zeilen weiter παλαιὰς in allen Handschriften, obwohl über die Richtigkeit der Lesung παλαιότατος kein Zweifel sein kann.

einige: so die köstliche Orbequelle im Jura, welche in der Entfernung von einer halben Meile vom Brenelsee, und 680' tiefer liegend, die von dem Boden verschluckten Wasser desselben wieder ans Tageslicht bringt, indem sie unter einer senkrechten hochaufsteigenden Felswand als ein 17' breiter und 4' tiefer Bach in höchster Lauterkeit hervorströmt. Aehnlich sind die Erscheinungen am Zirknitzer See, wo man an manchen Stellen das Wasser dicht unter dem Boden dahin rauschen hört, und es späterhin aus unterirdischen Felsgängen hervorbrechen sieht, so wie am Lago di Mattese im alten Samnium, dessen Wasser ebenfalls in der trocknen Jahreszeit grossentheils verschwinden, und nach der gewöhnlichen, wie es scheint begründeten Meinung, ihren Abfluss in dem starken Bache des Val d'Inferno haben. Aehnlich sind ferner die Abflüsse des Sees Kopais, welche in einer Entfernung von 2—3 Stunden an mehreren Punkten der östlichen Küste von Böotien als mächtige Quellen hervortreten<sup>42)</sup>; dann an vielen Stellen Griechenlands andere Quellen, von denen ich nur noch den ungemein lieblichen Erasinus erwähne, der am Rande der Argolischen Ebene aus einer Höhle mit ausserordentlicher Fülle des lautersten Wassers hervorbricht, und schon seit alten Zeiten als Ablauf des Sees von Stymphalos gilt, so wie der Ladon aus dem von Pheneos abgeleitet wird<sup>43)</sup>. An ähnlichen reichen Quellen fehlt es nun auch in der Umgebung des Fucino nicht, und man hat seit langer Zeit mehrere derselben als von ihm ausgehend angesehen. Bei den Alten galt am allgemeinsten, wie es scheint, die Quelle der Aqua Marcia, welche von allen Wasserleitungen Roms das schönste Wasser hatte, als Ausfluss dieses Sees. So berichtet Strabo ganz einfach<sup>44)</sup>: „Aus dem Fuciner See, sagt man, rühren die Quellen der Marcischen Wasserleitung, welche Rom trinkt und vor allen andern geschätzt wird.“ Dasselbe erzählt Plinius in der oben angeführten Stelle, indem er die Quelle der Aqua Marcia nur noch weiter zurückverlegt in die Peligner Berge, von wo er sie durch den Fuciner See fließen, in der Erde verschwinden und im tiburtinischen Gebiete wieder zum Vorschein kommen lässt. Frontin in seinem Werke über die Wasserleitungen erwähnt, wo er von der Marcischen spricht, dieser Sage durchaus nicht. Dagegen ist sie in den spätern Zeiten begierig aufgegriffen worden, und man hat sich nicht gescheut, dieselbe durch die angebliche Thatsache zu bekräftigen, dass in den See geworfene Gegenstände in der Quelle jener Wasserleitung wieder zum Vorschein gekommen seien. Allein man braucht die bei Cluver und Phöbonius angeführten Stellen, worin diese Beobachtung mitgeteilt wird, nur zu lesen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass sie kein Vertrauen verdienen: Fabretti beweist ihre Nichtigkeit hinlänglich. Er sowohl, als Holstenius vor ihm, erklären jene An-

<sup>42)</sup> s. Forchhammer a. a. O. 213. figd. Strabo l. IX. p. 407.

<sup>43)</sup> s. Strabo l. VIII. p. 389. Puillon Boblaye a. a. O. p. 259.

<sup>44)</sup> s. l. V. p. 240.

### 30 Schwierigkeit in bestimmten Quellen solche Ausflüsse zu erkennen.

sicht der Alten überhaupt für durchaus fabelhaft, weil die Quelle der Aqua Marcia, welche im Aniothale zur Linken der Via Sublacensis, 3 Miglien von der Via Valeria entspringt, mehr als 20 Miglien vom Fuciner See entfernt sei, und das tief einschneidende Thal des obren Liris dazwischen trete. Fabretti meint überdies, dass sie höher liege als der See, was gewiss nicht richtig ist, da Tivoli nur 729' ü. d. M. nach Schouw liegt, und von dort bis zu jener Quelle, das Terrain schwerlich so viel steigt, um die Höhe des Fucino zu erreichen. Aber die andern angeführten Gründe gegen jene Ansicht der Alten haben viel Wahrscheinliches. Und dann begreift man nicht, warum gerade, da doch alle eigentlichen Beweise fehlen, jene Quelle, und nicht eben so gut die übrigen herrlichen Quellen desselben Thals, wie die etwas weiter aufwärts liegenden, sehr reichhaltigen der Aqua Claudia, ja die schöne und reiche des Anio selbst oberhalb Trevi<sup>21)</sup>, aus dem Fucinus strömen sollen: denn auch diese möchte noch hinlänglich tief unter dem Niveau des Sees liegen. Alle diese Quellen haben, obwohl an Grösse ihnen nachstehend, im Ganzen die Natur der obenangeführten: sie strömen alle reich und voll am Fusse der Höhen hervor. Allein solcher Quellen giebt es, namentlich in Kalkgebirgen, viele, ohne dass sie irgend mit einem sichtbaren See im Zusammenhange ständen. So die berühmte Quelle von Vauluse, dann in Italien selbst die köstlichen Quellen des Clitunno oberhalb Foligno, die so reichlich strömen, dass sie augenblicklich einen breiten, tiefen Bach des durchsichtigsten, blaugrünen Wassers bilden; die Quellen der Nera u. a. m. Es haben gerade die Quellen dieser Art etwas unglaublich Anziehendes durch die grosse Schönheit und Fülle ihrer lebendig strömenden Wasser, und man begreift es vollkommen, wenn man dieselben sieht, wie sie empfänglichen Gemüthern als belebt und heilig gelten konnten. Sie scheinen die Ausflüsse grosser unterirdischer Wassersammlungen zu sein, die sich, bei den häufigen Zerklüftungen und Höhlenbildungen der Kalkgebirge, in diesen leicht erzeugen mögen. Sonach ist es ohne bestimmtere Untersuchungen, die sich freilich nicht in der Kürze anstellen lassen, sehr schwierig, die Quelle anzugeben, in welcher der Abfluss des Fucinus erkannt werden müsse. Die einzelnen Vermuthungen darüber, welche Phoebonius<sup>22)</sup> berichtet, durchzugehen, kann natürlich nicht meine Absicht sein, da sie eben nicht weiter begründet, und zum Theil angenscheinlich thöricht sind. Es ist, kann man sagen, in der näher oder ferner liegenden Umgebung des Sees kaum ein bedeutenderer Quell, der nicht mit demselben irgendwie in Verbindung gesetzt würde. Es wird darunter auch der Fibreno erwähnt, und wiewohl ich keinesweges die Sache damit entscheiden will,

<sup>21)</sup> Diese etwa eine Miglie oberhalb Trevi befindliche Quelle nannte man mir als die des Aniene. Das Bett desselben geht zwar weiter aufwärts bis Filetino: es hat aber wenig Wasser und ist wahrscheinlich im Sommer sehr unbedeutend, wogegen jene Quelle sehr reich ist. vgl. Holstenius Annot. p. 168.

<sup>22)</sup> s. Hist. Mars. II. 6.

so läugne ich nicht, dass ich zu der Ansicht mich hinneige, dass dieser Fluss seinen Ursprung dem Fucino verdanke. Er entspringt in einer Entfernung von etwa 4 Miglien östlich von Sora, bei welchem Orte der Liris aus seinem bis dahin ziemlich engen Gebirgsthale in einen weiten Thalboden von der grössten Ueppigkeit und Fruchtbarkeit tritt, welcher im N. durch den hohen Apennin, im O. von den vorgelegerten bedeutenden Hügeln begrenzt wird, auf deren einem Arpinum mit seinen mächtigen Cycloppenmauern thront. Wandert man von Sora aus in dieser Ebene, nur dann und wann etwas steigend, ungefähr 3 Miglien gen O., so stellt sich ein höchst unerwarteter Anblick dar. Man sucht eine Quelle und sieht einen starken, mit dem durchsichtigsten grünlichspielenden Wasser tief einherströmenden Bach, fast möchte ich sagen Fluss: voll Verwunderung geht man an seinem Ufer aufwärts, und findet sich in Kurzem an einem Becken von ausserordentlicher Ausdehnung, dessen Diameter ich, weil ich ihn nicht gemessen, auch nicht genau anzugeben wage, der sich aber gewiss auf viele Hundert Fuss beläuft. Zahlreiche kleine Nachen fahren darauf hin und her, um sowohl auf dem Becken, als auf dem ersten Theil des daraus hervortretenden Flusses den Fischfang zu treiben. Es kann nun in der That nichts Lieblicheres geben, als auf diesem bis zu dem unendlich tiefen Grunde durchsichtigen Wasserspiegel, der im leichtesten, glänzendsten Meergrün schimmert, dahin zu gleiten: Unmittelbar über demselben steigt eine hohe, steile Bergwand empor, ihr zunächst ist die grösste Tiefe des Beckens, welches trichterförmig sich senkt: ob es je gemessen, wie tief es ist, weiss ich nicht; aber gewiss ist die Tiefe sehr bedeutend. Hier nun, und wahrscheinlich an vielen andern Stellen innerhalb seines Umfangs sprudelt das Wasser unbemerktlich leise, aber so ausserordentlich reich, dass ich keine Quelle irgendwo gesehen habe, die sich mit dieser an Wasserfülle vergleichen liesse. Der dadurch gebildete Bach strömt anfangs sauft, bald aber bei zunehmendem Falle mit grösserer Schnelligkeit, sich theilend und wieder vereinend, dann wieder theilend, bis er endlich nach einem Laufe von etwa 6—8 Miglien sich in den tiefer liegenden Liris stürzt, die prachtvollen Wasserfälle von Isola bildet, und jenen Fluss erst dieses Namens recht werth macht<sup>11)</sup>. Eine solche ununterbrochen fließende

<sup>11)</sup> Auf einem durch zwei Arme des Fibrenos gebildeten Inselchen, inmitten der gesegnetsten Fluren, ward Cicero geboren, wie er in dem gemüthvollen Eingange des zweiten Buches seiner Schrift *De Legibus* so schön erzählt. Zu der an dieser Stelle gegebenen Beschreibung passt heut zu Tage unzweifelhaft am besten das Inselchen, worauf eine Häusergruppe, *Carnella* genannt, liegt, freilich ohne alle Andeutung dessen, was in jener Zeit sich dort befand, als in der nach alter Sitte kleinen Villa des Grossvaters der junge Cicero geboren wurde, oder unter den Augen seines in reisender Stille den Wissenschaften lebenden Vaters erwuchs, oder später, nun eins der Häupter des Weltreiches, aus dem Treiben der Stadt sich in die heimathlichen Fluren zurückzog, um in dem Schoosse der Natur und dem Ernste philosophischer Studien das hereinbrechende Unglück des Vaterlandes zu vergessen. Dennoch empfindet man auch Jahrtausende noch mit, was Atticus sagt: *Quin ipse, vere dicam, sum illi villae amicitior modo factus atque huic omni solo, in quo tu ortus et procreatus es!*

Wassermenge scheint mir nun wirklich kaum begreiflich ohne Zusammenhang mit einem bedeutenden Wasserbecken, und es liegt sehr nahe, den Fucinus als dasjenige anzusehen, wodurch sie erhalten wird. Es ist zwar seine, dieser Quelle zunächstliegende, südlichste Spitze wohl 3 Meilen von derselben entfernt: jedoch das allein kann nicht als genügender Beweis gegen jene Annahme angesehen werden. Das zwischen beiden Punkten in hohen Massen aufgethürmte Kalkgebirge möchte einer solchen unterirdischen Verbindung eher förderlich als hinderlich sein. Directe, aus Beobachtungen hervorgehende Beweise hat man nicht, denn ich gebe in solchen Dingen auf Phoebonius zu wenig, um dergleichen in seinen Worten zu finden, wenn er sagt: „dass man beobachtet habe, der Fibreno steige und sinke, je nachdem der See sinke oder wachse; ja Alles, was in den See geworfen werde, Spreu, Netze, Fischergeräth komme in jenem wieder zum Vorschein.“ Wohl aber glaube ich, muss die Sache sich ohne zu grosse Schwierigkeit erforschen lassen: ja sie könnte vielleicht schon aus den Schichtungsverhältnissen der dortigen Kalkgebirge entnommen werden, welche natürlich auf die Richtung der unterirdischen Gänge den grössten Einfluss haben müssen.

Wie dem nun aber immerhin sein mag, soviel ist aus den oben angeführten That- sachen klar, dass die natürlichen Abzüge zu keiner Zeit so beschaffen waren, um die Wasser des Sees in einem regelmässigen, geordneten Stande zu erhalten: wodurch das Geschick der Anwohner desselben einem fortwährenden Schwanken ausgesetzt war. Bleibende Hülfe konnte ihnen nur durch einen regelmässig geführten, mit fort- dauernder Sorgfalt unterhaltenen Abzugs canal verschafft werden. Dergleichen Canäle oder Emissare waren bei andern Seen Italiens, dem See von Albano, von Nemi, dem Krater von Baccano, der früher wohl auch ein See war, in uralten Zeiten geführt worden, obwohl bei ihnen weder gleiche Nützlichkeit noch Nothwendigkeit schwerlich jemals stattfinden mochte, als hier bei dem Fucino. Dennoch wissen wir nichts davon, dass irgend in den Zeiten der ältern italischen Geschichte etwas der Art daselbst auch nur versucht worden wäre: weil die Schwierigkeiten einer solchen Unternehmung so gross waren, dass sie nur mit den grössten Mitteln überwunden werden konnten. Cäsar endlich, der, nachdem er das lang erstrebte Ziel der Alleinherrschaft erreicht hatte, die ganze Kraft seines grossen Geistes darauf wandte, wie er durch weise Einrichtungen und grossartige Unternehmungen der verschiedensten Art den Glanz und die Wohlfahrt des römischen Reichs heben könne, fasste den Plan, den Fuciner See abzulassen<sup>11)</sup>. Der Tod traf ihn, und vereitelte denselben, so wie unzählige andere ähnliche. Augustus, sein Nachfolger, schlug den um Ab- hülfe ihrer Noth flehenden Marsern die Erfüllung ihrer Bitte, sie durch ein solches

<sup>11)</sup> s. Sueton. Caes. 44.

Werk von ihren Drangsalen zu befreien, ab<sup>60)</sup>. Claudius aber, der sich darin gefiel, colossale Werke zu unternehmen, fasste den Plan des Cäsar wieder auf, aus Hoffnung ebenso des Gewinnes, als des Ruhms. Er begann die Ausführung im zweiten Jahre seiner Regierung, und wir haben über den Fortgang dieser Unternehmung durch die Mittheilungen mehrerer Schriftsteller eine vollständigere Kenntniss, als fast von irgend einer ähnlichen des Alterthums. Die Hauptsachen kurz zusammenfassend erzählt Suetonius (s. Claud. 20.), „dass Claudius in einer Strecke von 3000 Schritten, den Berg theils durchgrabend, theils durchbrechend, einen Canal mit grosser Mühe und erst nach elf Jahren vollendete, obgleich 30000 Menschen immerfort ohne Unterbrechung an dem Werke arbeiteten,“ welches Alles seine Bestätigung und in mancher Hinsicht weitere Ausführung bei Plinius findet<sup>61)</sup>. Ueber den Erfolg dieser eben so kostspieligen als langwierigen Arbeit ferner giebt Tacitus<sup>62)</sup> einen merkwürdigen, trotz seiner Kürze die Hauptsachen hinlänglich andeutenden Bericht. „Gegen dieselbe Zeit (i. J. 53 n. Chr.) wird, nachdem der Berg zwischen dem Fuciner See und dem Lirisflusse durchgraben war, damit die Grossartigkeit des Werkes von Mehreren gesehen werde, ein Seetreffen auf dem See selbst veranstaltet, wie einst Augustus, nachdem er einen Teich diesseits des Tibers hatte bauen lassen, aber mit leichten Schiffen und in geringerer Anzahl gegeben hatte. Claudius rüstete Dreiruderer und Vierruderer und 19000 Menschen, nachdem er rings das Ufer mit Flössen umgeben, damit es nicht hier und dort Zufluchtsorte gewährte. — Aber nachdem das Schauspiel beendet war, wurde den Wassern der Weg geöffnet. Die Nachlässigkeit des Baues, welcher nicht tief genug gelegt war für die grösste oder auch nur mittlere Tiefe des Sees, war augenscheinlich. Darum wurden, nachdem einige Zeit verflossen, die Stollen tiefer gegraben, und um die Menge wiederum anzuziehen, ein Gladiatorenspiel gegeben, indem man Brücken auf dem See gebaut hatte für den Kampf zu Fuss. Ja auch ein Gastmahl wurde neben dem Ausflusse des Sees veranstaltet, und gab Anlass zu grossem Entsetzen für Alle: weil die mit Gewalt einbrechenden Wasser was ihnen zunächst war mit sich fortrissen; was ferner stand, brach entweder zusammen, oder wurde wenigstens durch das Krachen und Rauschen mit Schrecken erfüllt<sup>63)</sup>. Zu gleicher Zeit klagt Agrippina, die Angst des Fürsten benutzend, den Narcissus, der die Verwaltung des Baus hatte, der Habsucht und des Unterschleifs an.“ Dieselbe Begebenheit erzählen theils mit Hinweglassung, theils mit weiterer Ausführung mancher Nebenumstände Suetonius und Dio,<sup>64)</sup> welche aber

<sup>60)</sup> s. Sueton. Claud. 20.

<sup>61)</sup> s. Plin. H. N. XXXVI, 24, 11.

<sup>62)</sup> s. Annal. XII, 56, 57.

<sup>63)</sup> Dass Claudius dabei fast den Tod fand, sagt Sueton. in Claud. c. 32.

<sup>64)</sup> s. Suet. Claud. 21. Dio Cass. LX, c. 33 p. 971. R.

### 34 Der Abzugscanal ist vom Claudius wirklich vollendet.

in der Zahl der aufgestellten Schiffe von einander abweichen, indem der letztere einer jeden der kämpfenden Partheien 50, der erstere nur 12, offenbar zu wenig, theilt. Ohne nun weiter auf den Ausdruck im Chronikon des Eusebius Rücksicht zu nehmen, wo es heisst, dass Claudius den Fucinus austrocknete (*exsiccauit*), was allerdings nicht in ganzer Schärfe genommen werden darf, noch darauf, dass Plinius, nicht bloss ein Zeitgenosse, sondern selbst ein Zuschauer der Eröffnung des Canals, <sup>61)</sup> bei Erwähnung desselben nicht im Mindesten andeutet, dass dieser nicht in Wirksamkeit getreten sei, so ist doch schon aus der angeführten Stelle des Tacitus klar, dass das Wasser durch das Claudische Emissar wirklich ausgeflossen ist. Dennoch ist vielfach hin und her gestritten, ob dies wirklich der Fall gewesen sei: selbst grosse Männer, wie Scaliger und Lipsius <sup>62)</sup> haben es verneint, dass Claudius sein Werk vollbracht habe, und sich in höchst wunderliche Schlüsse verwickelt. Denn wie schloss man hiebei? Nach Plinius, sagte man, wurde dies Werk des Claudius aufgegeben durch den Hass seines Nachfolgers, Spartianus dagegen berichtet im Leben des Hadrian <sup>63)</sup> ganz kurz, dass dieser den Fucinus abliess; ausserdem erwähnen Seneca und Martialis den Fuciner See als noch vorhanden, — also hat ihn Claudius nicht abgelassen. Diesem für eine der historischen Entwicklung angehörige Sache allerdings fast unbegreiflichen Schlusse kommt scheinbar eine Stelle des Dio Cassius zu Hülfe; aber eben nur scheinbar. Dieser sagt nemlich im Anfange desselben Buches, aus welchem die obige Stelle über die Eröffnungsfeier angeführt wurde <sup>64)</sup>: „den Fuciner See im Marserlande wollte er in den Tiber ableiten, damit das Land rings um denselben bebaut werden könnte, und der Fluss dadurch schiffbarer würde: die Kosten aber wurden vergeblich aufgewandt.“ Dass diese Nachricht aber in der That nicht dahin verstanden werden dürfe, als sei das Unternehmen des Claudius überhaupt fruchtlos gewesen, geht schon aus der Bemerkung hervor, dass Dio dieselbe im 2ten Regierungsjahre des Claudius giebt, da doch nach den andern Schriftstellern an der Ableitung des Sees 11 Jahre gearbeitet wurde. Es muss dies also von einem im Anfange gemachten Versuche, den Fucino mittelst des Salto, Velino und der Nera in den Tiber abzuleiten verstanden werden, der nicht gelang, und nach welchem man den Canal nach dem Liris begann, der ausgeführt wurde. Alles dies hat schon Fabretti in seiner trefflichen Abhan-

<sup>61)</sup> Dies geht aus der H. N. XXXIII, c. 19 (3) hervor, wo es heisst: *Nos vidimus Agrippinam Claudii principis, edente eo navalis praelii spectaculum, assidentem ei, indutam paludamento auro textili sine alia materie*. Dass Plinius von dem Seetreffen auf dem Fucinus redet, welches Tacitus beschreibt, ersieht man aus dessen Worten (l. c.): *Ipse (Claudius) insigni paludamento neque procul Agrippina chlamyde aurata praecedere*.

<sup>62)</sup> s. Fabretti de Emiss. Fuc. p. 396 sq. Lipsius ad Tac. l. c.

<sup>63)</sup> s. Vita Hadr. c. 22 *Fucinum emisit*.

<sup>64)</sup> s. LX, c. 11. p. 949. R.

handlung völlig erwiesen, und Hirt nach ihm noch weiter ausgeführt. Die Haupthindernisse, welche, wie sie zeigen, jener Unternehmung entgegen treten mussten, lagen wohl darin, dass der Fuciner See, wie Holstenius, ich glaube mit Recht, vermuthet, tiefer liegt als das Bette des Salto, welche Schwierigkeit sich wohl nicht so leicht möchte beseitigen lassen, als Fabretti ausspricht; ferner darin, dass in dem weichen Boden der palentinischen Felder, welche der Canal bis zum Salto 5 Miglien weit hätte durchsetzen müssen, ein solcher Bau noch viel schwieriger sein musste, als wenn er durch Felsen geführt wurde. Ob der Kaiser durch die allerdings leicht sich darbietende und sehr vernünftige Betrachtung, dass eine solche Ableitung die schon an zu grosser und schwer zu regelnder Wasserfülle leidenden Thäler der Reatinen und Interamnaten <sup>(65)</sup> noch mehr gefährden würde, sich habe bestimmen lassen, jenem ersten Plane zu entsagen, steht sehr dahin, da dieser Canalbau nach der Aeusserrung des Dio offenbar mit dem Baue des Claudischen Hafens bei Ostia zusammenhängt. Claudius erwies durch dieses gewaltige Werk der Stadt Rom, welche, obwohl in der Mitte des fruchtbaren Italiens liegend, mit ihren Millionen von Einwohnern doch fast ganz durch seine überseeischen Kornkammern genährt wurde, aber wegen Mangels eines Hafens nur eine sehr unsichere Verbindung mit dem Meere hatte, <sup>(66)</sup> eine ausserordentliche Wohlthat. Es knüpfte sich daran der sehr natürliche Gedanke, durch eine fortwährende Vermehrung der Wassermenge des Tibers aus dem Becken des Fucinus, trotz der dadurch gesteigerten Gefahr zuweilen einbrechender Ueberschwemmungen sowohl an andern Orten, als auch in Rom selbst, die Schiffarth bis in die Stadt hinein zu erleichtern, und für alle Jahreszeiten zu sichern. Indessen das Zusammentreffen so vieler Schwierigkeiten und Uebelstände musste endlich auch die Hartnäckigkeit eines Claudius überwinden, und ihn nöthigen, wenigstens einen Theil seines Planes aufzugeben. Der Vorschlag Cluver's, der übrigens dieser Gegend sehr unkundig ist, in der angeführten Stelle des Dio den Liris statt des Tibers in den Text zu setzen, fällt demnach von selbst. Und es wird Niemand, denke ich, zwischen den angeführten Stellen einen Widerspruch, sondern Jeder dagegen den einfachen Zusammenhang finden, dass Claudius, nachdem er den Entschluss gefasst hatte, den Fucinus abzuleiten, dies zuerst nach der Seite des Salto versuchte, dann nach dem Thale des Liris ausfuhrte: dass Nero dieses eine fortwährende Unterhaltung und Aufmerksamkeit, namentlich in seinen Einmündungscanälen, bedürfende Werk vernachlässigte, und dasselbe dadurch unnütz wurde, bis Hadrian es durch neue Arbeiten später wieder in den Stand setzte, und dem See einen Ausweg verschaffte <sup>(67)</sup>. Wie

<sup>(65)</sup> a. Cic. ad Att. IV, 5. Tac. Ann. I, 79.

<sup>(66)</sup> a. Strabo V, p. 231 sq. Dio LX c. 11. p. 940. R.

<sup>(67)</sup> Diese aus der oben angeführten Stelle des Spartian geschöpfte Nachricht wird nach Rivers (a. Prog. p. 66) bestätigt durch eine in Averzano befindliche Inschrift. (a. *Minicucci sopra una iscrizione*



## 36 Die Wiederherstellung des Canals durch Trajan und Hadrian.

lange darnach die Thätigkeit des Canals dauerte, wissen wir nicht, indem alle Kunde

*esistente in Avezzano. Aquila 1817 (?)*. Diese bewahrt das Andenken eines M. Marcius Justus „magistrato di Alba e curatore dell'acquidotto, il quale era un veterano della settima coorte pretoriana di cavalleria nell'esercito di Adriano“ nach den Worten Rivers'a. E ne interessantere Thatsache ist in einer andern Inschrift enthalten, welche, als in der Kirche S. Bartolommeo zu Avezzano befindlich, von Lucius Camarra in seinem *Teate antiquum* (s. I. c. 5) mitgetheilt wird, wie er sagt, nach seiner Abschrift (*lapia a me nuper observatus etc.*) und von der Phorbonius, welcher gleichfalls eine in mehreren Kleinigkeiten abweichende Abschrift giebt, berichtet, dass sie 20 Jahre vor Abfassung seines Buches (also 1636) in Avezzano gefunden sei (s. II, c. 9.). Hiernach stellte Trajan bereits das Claudische Emissar wieder her. Sie heisst nach Camarra:

IMP. CAESARI DIVI  
NERVAE FIL. NERVAE  
TRAIANO. OPTIMO  
AVG. GERMANICO  
DACICO. PARTHICO  
PON. MAX. TRIB. POT. XXIII  
COS. VI. PATRI. PATRIAE  
SENATVS. POPVLSQVE. ROMANVS  
OB. RECIPERATOS. AGROS. ET. POSSESS. . . RE . .  
QVOS. LACVS. FVCINI. VIOLENT. . . .

Reinesius hatte diese Inschrift behandelt im Syntagma Inscr. antiq. Class. III. No. LXXXI. p. 333. Fabretti aber (s. de Emissario Fuc. p. 463) weist nicht allein seine willkürlichen Veränderungen und Ergänzungen mit Recht zurück, sondern macht auch die Echtheit der ganzen Inschrift äusserst zweifelhaft. Denn erstens ist bekannt, dass bei Trajan, der nur 19 Jahre regierte, und von Nerva kurz vor seinem Regierungsantritte adoptirt war, von einer *Trib. pot. XXIII.* nicht die Rede sein kann; zweitens ist es, wie er richtig bemerkt, auffallend, dass eine für die Bewohner von Avezzano, deren ganzer Stolz und Ruhm das Werk des Claudius ist, so wichtige Inschrift, die sich überdies an der Basis einer Bildsäule befunden haben sollte, also der Zerstörung oder andern Wechselfällen weniger ausgesetzt war, schon um 1670 nicht mehr aufgefunden werden konnte. Auch sprachlich findet Fabretti Anstoss an dem veralteten *recipratos* (Phorbon. giebt *recuperatos*); an der auf Inschriften guter Zeit nicht üblichen Nennung des Gegenstandes, worauf sie sich beziehen, also hier des Fucinus; an dem uneigentlichen Gebrauche des Wortes *violentia*, das bei einem nur allmählig wachsenden, übrigens im Ganzen stillen See gewiss nicht das am braten gewählte ist. Da ferner der Beiname *Parthicus* dem Trajan erst von seinem neunzehnten Regierungsjahre an, also kurz vor seinem Tode, gegeben wurde (s. Fabr. de Col. Traj. p. 292), so müsste, fügt er hinzu, diese durch ihn angeblich veranstaltete Herstellung des Emissars nicht lange vor dem Regierungsantritte des Hadrian stattgefunden haben, wodurch dessen Arbeit, welche Spartianus andeutet, billiger überlässig scheinen könnte. Diesen, freilich nicht gleich starken, Gründen könnte man endlich, wie es mir scheint, noch den hinzufügen, dass hier der *Senatus populusque Romanus* dem Trajan für eine am Fucinus angeführte Arbeit, welche allerdings für die Anwohner desselben von grösster Wichtigkeit war, den Senat schwerlich sehr interessirte, eine Bildsäule setzte: man hätte es eher von einer der an diesem See liegenden Städte, oder allen zusammen erwartet. Wie man nun aber auch entscheiden mag, immer wird man zugeben müssen, dass alle angeführten Bemerkungen zusammen bei einer Inschrift, die wir nur durch Erwähnung aus einer Zeit kennen, in welcher unzählige falsche gemacht wurden, und aus einer Gegend, aus welcher mehrere dieser Art stammen, mit Recht wenigstens Zweifel begründen; und ich habe deshalb, obgleich Hirt (s. Haren 1796, II, S. 77) jene Gründe keineswegs überzeugend findet, und Rivers die Inschrift als ein unbezweifeltes echtes Denkmal wiederholt, die daraus allein geschöpfte Nachricht von jener Arbeit des Trajan nicht mit den übrigen gleichstellen zu dürfen geglaubt.

davon schwindet bis auf die Zeiten Kaiser Friedrichs II., von dem eine Verordnung, den Canal wiederherzustellen v. J. 1240 erhalten ist<sup>69)</sup>. Es haben sich auch Spuren von damals unternommenen Arbeiten im Emissare selbst gefunden, wie wir nachher sehen werden: ob dieselben aber von Erfolg begleitet waren, ist unbekannt. Eines neuen Versuchs einer solchen Wiederherstellung unter Alfons I. erwähnen mehrere italienische Schriftsteller<sup>70)</sup>, doch ohne nähere Angabe dessen was gethan, und was geleistet wurde. Aehnliche Bemühungen endlich, welche durch das ausserordentliche Anschwellen des Sees im Anfange des 17ten Jahrhunderts veranlasst wurden, waren trotz dem, dass geschickte Architekten, der Ritter Fontana und Mario di Cava, den Arbeiten vorstanden, erfolglos<sup>71)</sup>.

Dies ist Alles, was wir von der Geschichte dieses so bedeutenden, mit so ausserordentlichem Aufwande von Mitteln zu Stande gebrachten Werkes wissen, welches allem Anscheine nach keineswegs, wenigstens in Bezug auf die Dauer, die Wirkung hatte, welche man sich davon versprechen durfte. Die immer wieder von Zeit zu Zeit unternommenen Versuche, dasselbe herzustellen, können nicht verwundern, indem einerseits die stets erneuerte Noth der Anwohner des Sees daran mahnte, andererseits die vor aller Augen daliegenden Reste des Claudischen Canals, namentlich die stattliche Ausmündung desselben in den Liris, so wie die Oeffnungen der zahlreichen Schachte in den palentinischen Feldern und am Salviano immerfort daran erinnerte, dass eine Abhülfe möglich sei. Die Aeusserung Cluver's „des Claudius Emissar sei zu seiner Zeit so unbekannt gewesen, dass die Oeffnung, in welche sich der Pitonius ergiesse (La Pedogna) von den Einwohnern dafür gehalten werde“ ist nur aus der völligsten Unkunde erklärlich. Holstenius bemerkt dies bereits in seiner Note zu dieser Stelle<sup>72)</sup> und berichtet, dass der Canal selbst vom Volke *la Grotta di Nerone*, die Mündung desselben (er meint den grossartigen Eingang am Abhange des Salviano s. unten) *la Grotta di Santo Padre* genannt werde<sup>73)</sup>: er kannte ferner die Ausmündung desselben in das Liristhal bei Capistrello, und die quer durch die palentinischen Felder ziehende Reihe der zu ihm hinabführenden Schachte.

Was nun die nähere Einrichtung und Beschaffenheit dieses merkwürdigen Baues betrifft, so konnte, selbst als neben dem praktischen auch noch das wissenschaftliche, namentlich das antiquarische Interesse an demselben lebendiger geworden war, doch keine genaue Kunde darüber erlangt werden, weil an verschiedenen Stel-

<sup>69)</sup> s. Rivera Prog. p. 71. wo er citirt: *Constitutiones et Regestum Friderici II. Imperatoris annor. 1339 et 1240 p. 398. Neap. 1796.*

<sup>70)</sup> s. Rivera Prog. p. 74.

<sup>71)</sup> s. Phoeb. II, c. 10. p. 93. und c. 6. p. 73. vgl. oben S. 25.

<sup>72)</sup> s. Holstenii Annotatt. in Ital. antiq. Cluverii p. 148.

<sup>73)</sup> vgl. Phoebon. Hist. Mars. II, 10.

len der Canal verschüttet war, an andern durch Wasserausammlungen wenigstens unzugänglich gemacht wurde. Phoebonius hat zwar die Nachricht, dass man „in den Zeiten seiner Voreltern“ durch den ganzen Canal von dem Eingange des grossen Schachtes am Salviano bis zu der Ausmündung in den Liris trocknen Fusses habe gehen können, allein darauf wird man eben nicht viel geben dürfen. Was er selber, Fabretti und Andere <sup>72)</sup> in spätern Zeiten von dem Innern des Baues zu sagen wissen, beschränkt sich Alles darauf, dass man durch jenen grossen Schacht bis in die Tiefe des Emissars hinabsteigen, und höchstens eine Strecke von etwa 300' darin vorwärtsgehen konnte, dann aber, obwohl noch nicht durch Verschüttung, doch durch dasselbst angesammeltes Wasser verhindert wurde, weiter vorzudringen. Hiernach schon scheint mir das ganz einzeln stehende Factum, welches sich bei Rivera an der angeführten Stelle findet, höchst unwahrscheinlich, „dass um 1750 mehrere Leute aus Avezzano durch den ganzen Canal bis zum letzten Schachte vor der Ausmündung in den Liris gegangen seien, ohne Hindernisse anzutreffen; dort erst seien sie durch kurz vorher in jenen Schacht hinabgeworfnen Schutt aufgehalten.“ Die späterhin unternommenen Ausräumungsarbeiten haben denn auch so bedeutende Verschüttungen vorgefunden, dass die Unrichtigkeit jener Angabe wohl als unzweifelhaft angenommen werden kann.

Aus dieser Lage der Dinge folgt nun aber von selbst, dass die in ältern Abhandlungen über den Canal aufgestellten Ansichten einer rechten Grundlage entbehrten, und wenigstens theilweise unrichtig sein mussten. Fabretti's Arbeit ist auch selbst in diesem Theile immer sehr tüchtig, und für die damals mögliche Kenntniss der Sache gerechten Ansprüchen genügend. In der neusten Zeit sind nun aber viel genauere Data, als er haben konnte, gewonnen, welche es überflüssig machen, auf die von ihm aufgestellten Annahmen weiter Rücksicht zu nehmen. Wir verdanken dieselben dem bereits öfter erwähnten Werke von Rivera, welches unter dem Titel *Progetto della Ristaurazione dello Emissario di Claudio* etc. vor einigen Jahren erschienen ist: indem darin die Resultate der vor einer Reihe von Jahren begonnenen und 1835 beendeten, vom Verfasser desselben geleiteten Ausräumungsarbeit niedergelegt sind. Auch diese Nachrichten lassen, da bei der ganzen Arbeit der practische Zweck durchaus vorwaltete, noch Manches zu wünschen übrig, indess doch nicht in dem Wesentlichen. Veranlasst wurde diese Arbeit auf folgende Weise.

Schon nach dem starken Anwachsen des Sees in den J. 1783 — 87 bewogen die dringenden Bitten der bedrängten Marser Ferdinando I. den oft versuchten Plan der Herstellung des Claudischen Emissars wieder aufzunehmen. Es wurden verschiedene Architecten an Ort und Stelle geschickt, um darauf bezügliche Nachforschungen anzustellen, und es bildeten sich von der Zeit an, obgleich von Nieman-

<sup>72)</sup> a. Rivera *Considerazioni* etc. p. 103.

dem hinlänglich genaue Localuntersuchungen gemacht waren, und über viele sehr wichtige Punkte überhaupt vorläufig keine entschiedene Ansicht gewonnen werden konnte, zwei Partheien, welche für und gegen die Ausführbarkeit des Plans heftig stritten. Die erste, durch die Wassersnoth unterstützt siegte, und 1790 wurde der Anfang mit den Arbeiten im Canale gemacht. Man reinigte von der Seite des Liris-thales beginnend eine Strecke von ungefähr 1000': allein die angetroffenen Hindernisse, die Zwistigkeiten zwischen den Baumeistern, endlich die durch die französische Revolution herbeigeführten bedenklichen Umstände des Königsreichs bewirkten, dass diese Arbeiten ohne einen weitem Erfolg erreicht zu haben eingestellt wurden. Ueberdies sanken die Wasser des Sees von 1792 an bedeutend, und man empfand die Vereitelung des Unternehmens weniger. Als aber 1806 derselbe von Neuem und allmählig zu einer nie erhörten Höhe stieg, waren die politischen Verhältnisse von der Art, dass an Wiederaufnahme der unterbrochenen Arbeiten nicht gedacht werden konnte, und erst als Ferdinando I. nach Neapel zurückgekehrt war, fieng man an, sich mit der Noth dieser unglücklichen Provinz abermals ernstlich zu beschäftigen. Jener alte Streit über die Nützlichkeit des Emissars erhob sich gleichfalls wieder und es vergingen fast 10 Jahre, ohne dass man ausser Berichten und Entwürfen von verschiedenen Seiten her irgend etwas zu Stande brachte. Der See war unterdessen längst zu einem niedrigeren Wasserstande zurückgesunken: allein man gab, durch die Erfahrung belehrt, den neu angeregten Gedanken an eine auf bleibende Abhülfe der Wassersnoth ab Zweckende Arbeit darum nicht auf. So gelang es denn dem Herrn Rivera, einem eifrigen Verfechter der Ausführbarkeit und Nützlichkeit einer Ausräumung des Emissars, der überdies durch seine Stellung als Director der Strassen und Brücken wohl einen bedeutenden Einfluss hatte, im J. 1825 den König Francesco I. dahin zu stimmen, die Summe von 10000 Ducati (gegen 12000 Thlr. Pr.) auszusetzen, um die Ausräumungsarbeiten versuchsweise zu beginnen. Man stiess dabei auf viel grössere Schwierigkeiten, als man wohl gedacht hatte, indem die Verschüttungen sich wider Erwarten äusserst bedeutend zeigten; die nach und nach ferner bewilligten Mittel (denn jene erste Summe reichte bei weitem nicht aus) mochten nicht zu reichlich sein: genug erst nach 10 Jahren erlangte die begonnene Arbeit ihr Ende. Ein, wenn auch übrigens nicht grade sehr nützliches, jedenfalls doch recht interessantes Resultat derselben war eine genaue und vollständige Kenntniss des grossen Baues des Claudius, über welchen in dem oben angeführten Werke folgende Mittheilungen gemacht werden. (Man vergl. den beigegebenen Plan und Durchschnitt des Emissars, der nach dem italienischen Originale in der halben Grösse copirt ist).

Da es, wie oben bemerkt wurde, nicht ausführbar geschienen hatte, den See nach N. in das Bette des Salto abzuleiten, so blieb nichts Anderes übrig, als ihm auf seiner westlichen Seite einen Ausfluss nach dem Liris zu verschaffen. Hier aber

streckt sich, wie wir ebenfalls oben sahen, an der Längenseite des Sees in nordnord-westlicher Richtung der etwa 1000' über den Spiegel desselben emporsteigende, schmale Rücken des Salviano hin. Sein westlicher Abfall senkt sich in die palentinischen Felder hinab, die sich von Scurgola her an demselben entlang bis an den Fuss der von Süden ihnen entgegengelagerten Bergmasse ziehen, welche das Becken des Fucino von dem mittlern Thale des Liris trennt. Mit dieser ist der Rücken, welcher sich zwischen dem obern Laufe desselben und den palentinischen Feldern erhebt, in keinem Zusammenhange, und es zieht sich ein Arm dieser Felder in einer weiten Bergöffnung mit ganz ebenem Boden bis Capistrello, wo er in die tiefer liegende Thalspalte des Liris einmündet. Dies war die Localität um den projectirten Canal auszuführen. Man hatte allerdings den aus hartem Kalksteine bestehenden Salviano zu durchbrechen, und in fortwährend grosser Tiefe unter den palentinischen Feldern, deren Niveau viel höher ist, als das des Sees, den Canal fortzuführen: allein auf allen andern Seiten würden die Schwierigkeiten noch unendlich viel grösser, ja durchaus unüberwindlich gewesen sein. Die Bewunderung aber, welche der gleichzeitige Plinius von diesem Werke redend, ausspricht, indem er sagt<sup>21)</sup>, „dass man davon, nur wenn man es gesehen habe, sich eine Vorstellung machen, und es mit Worten nicht darstellen könne,“ wird Niemand übertrieben finden, der bei der Lesung der folgenden Beschreibung bedenkt, dass diese Arbeit ohne Hilfe der mancherlei seitdem erfundenen geodätischen Instrumente, vor allen der Magnetnadel, ohne anderes Sprengmittel, mit dem blossen Meissel und Schlägel ausgeführt wurde. Freilich werden wir neben der meisterhaften Ueberwindung der grössten Schwierigkeiten auch Unregelmässigkeiten und Fehler finden, die man nicht begreift, und die ihren Grund wohl allein in der von Tacitus angedeuteten „incuria operis“ haben mögen.

Die Länge des Canals<sup>22)</sup>, nach Sueton's ungefähre Angabe 3000 Schritte betragend, beläuft sich nach genauer Messung auf 21395 Palm, ein wenig mehr als 3 neap. oder  $3\frac{1}{4}$  röm. Miglien, oder  $\frac{1}{4}$  geogr. M. Der Unterschied des Niveaus der Sohle des Canals an seiner Einmündung gegen den See zu, und seiner Ausmündung nach dem Liris beträgt 27,5 P., wobei jedoch zu bemerken, dass gegen das Ende der Abfall stärker ist, als in den übrigen Theilen des Canals, wie es scheint, um einen schnellen Sturz am Ausgange zu bewirken: die letzten 857 P. nemlich haben einen Fall von 4 Palm, so dass für die übrigen 20500 P. ein Fall von 23,5 P. bleibt, im Allgemeinen also 1 P. auf 1000 gerechnet werden kann. In den einzelnen Theilen zeigen sich allerdings, wie wir sehen werden, mancherlei Abweichungen. Die Sohle desselben bei seiner Einmündung fand sich im J. 1835 52 P. unter dem Spiegel des Sees, also,

<sup>21)</sup> s. H. N. XXXVI, 24, 11.

<sup>22)</sup> Die folgenden Notizen sind sämmtlich aus dem angeführten Werke von Rivera genommen, wo sie sich an verschiedenen Orten zerstreut, vornehmlich aber in Cap. II. p. 36—77 finden.

da die grösste Tiefe desselben damals 39 P. betrug, 13 P. unter dem Grunde der tiefsten Stelle: 66,66 P. dagegen unter der Oberfläche des Terrains an der Stelle, wo sich der Bau der Einmündung befindet. Von dem Ufer des Sees war dieser in derselben Zeit 2650 P. entfernt. Von diesem Punkte an erhebt sich das Terrain allmählig nach dem Salviano zu, je weiter je mehr, bis es in einer Entfernung von 3152 P. eine Höhe von 209 P. darüber, also von 275 über der Sohle des Canals erreicht hat. Von hier steigt der Abhang des Berges bis zum höchsten Rücken in bedeutender Steilheit an. Diese Verhältnisse waren von grosser Wichtigkeit für den Bau. Denn theils um die Luft in dem unterirdischen Gänge zu erneuern, theils um die unten losgebrochene Schuttmasse in die Höhe zu fördern, musste man in gewissen Entfernungen Schachte eröffnen. Solcher Schachte sind auf dieser östlichen Seite des Salviano 10, in ungleicher Entfernung von einander, und nach dem Berge hin von immer zunehmender Tiefe. Mit dem Beginne des steilern Abfalls desselben musste man darauf verzichten, weiter dergleichen anzulegen, und trieb desshalb in der angegebenen Höhe einen schrägen Schacht in den Berg hinein (bei den Italienern *Cunicolo*, wogegen die senkrechten Schachte *Pozzi* genannt werden). Damit soviel Luft und Licht als möglich in denselben einfallen könne, machte man seine Oeffnung in drei Absätzen über einander 70'—80' hoch (nach Fabretti und Hirt; Rivera giebt das Maass nicht an), welche Weite sich nach innen allmählig vermindert, bis zu der für diese Gänge gewöhnlichen Höhe von 8' (auch dies nach Fabretti). Denn ausser dem eben beschriebenen befinden sich mehrere ähnliche, zur Erleichterung der Communication, auf dieser Seite des Berges: einer in nicht zu grosser Entfernung von dem erwähnten grossen, mit welchem er durch einen andern, gleichsam Vermittlungsschacht in Verbindung steht; und ein zweiter in der Nähe des fünften Schachtes, von der Einmündung an gerechnet. Mehr erwähnt Rivera nicht, wogegen Fabretti auf dieser Seite mit dem grossen im Ganzen deren neun zählt, welche Hirt sehr freigebig auf zwölf vermehrt, was bei ihm Niemanden verwundern wird. Allein die Versicherung Fabretti's, der noch besonders sagt, „dass er eine sichere, keine willkürliche Beschreibung dieses Werkes geben wolle“<sup>10)</sup> möchte ich doch nicht so ganz ohne Weiteres verwerfen.

Auf der westlichen Seite fällt der Salviano weniger steil, und bei weitem nicht zu so grosser Tiefe ab, als auf der östlichen. Die ersten Schachte finden sich in einer Höhe von 431 P. über dem Spiegel des Sees, oder 489 P. über der Sohle des Canals. Dieser Schacht geht senkrecht hinab, aber zugleich gehen zwei in nicht zu grosser Entfernung von einander schräg in den Berg hinein, dem grossen von der andern Seite kommenden entgegen. Der ihm zunächstliegende ist oben verschüttet; dagegen der andere, dessen Eingang nahe bei dem nächstfolgenden senkrechten ist,

<sup>10)</sup> s. de Emiss. Fuc. p. 412. 1001 q. 20. 1012 q. 2. 1013 q. 2. 1014 q. 2. 1015 q. 2. 1016 q. 2. 1017 q. 2. 1018 q. 2. 1019 q. 2. 1020 q. 2. 1021 q. 2. 1022 q. 2. 1023 q. 2. 1024 q. 2. 1025 q. 2. 1026 q. 2. 1027 q. 2. 1028 q. 2. 1029 q. 2. 1030 q. 2. 1031 q. 2. 1032 q. 2. 1033 q. 2. 1034 q. 2. 1035 q. 2. 1036 q. 2. 1037 q. 2. 1038 q. 2. 1039 q. 2. 1040 q. 2. 1041 q. 2. 1042 q. 2. 1043 q. 2. 1044 q. 2. 1045 q. 2. 1046 q. 2. 1047 q. 2. 1048 q. 2. 1049 q. 2. 1050 q. 2. 1051 q. 2. 1052 q. 2. 1053 q. 2. 1054 q. 2. 1055 q. 2. 1056 q. 2. 1057 q. 2. 1058 q. 2. 1059 q. 2. 1060 q. 2. 1061 q. 2. 1062 q. 2. 1063 q. 2. 1064 q. 2. 1065 q. 2. 1066 q. 2. 1067 q. 2. 1068 q. 2. 1069 q. 2. 1070 q. 2. 1071 q. 2. 1072 q. 2. 1073 q. 2. 1074 q. 2. 1075 q. 2. 1076 q. 2. 1077 q. 2. 1078 q. 2. 1079 q. 2. 1080 q. 2. 1081 q. 2. 1082 q. 2. 1083 q. 2. 1084 q. 2. 1085 q. 2. 1086 q. 2. 1087 q. 2. 1088 q. 2. 1089 q. 2. 1090 q. 2. 1091 q. 2. 1092 q. 2. 1093 q. 2. 1094 q. 2. 1095 q. 2. 1096 q. 2. 1097 q. 2. 1098 q. 2. 1099 q. 2. 1100 q. 2. 1101 q. 2. 1102 q. 2. 1103 q. 2. 1104 q. 2. 1105 q. 2. 1106 q. 2. 1107 q. 2. 1108 q. 2. 1109 q. 2. 1110 q. 2. 1111 q. 2. 1112 q. 2. 1113 q. 2. 1114 q. 2. 1115 q. 2. 1116 q. 2. 1117 q. 2. 1118 q. 2. 1119 q. 2. 1120 q. 2. 1121 q. 2. 1122 q. 2. 1123 q. 2. 1124 q. 2. 1125 q. 2. 1126 q. 2. 1127 q. 2. 1128 q. 2. 1129 q. 2. 1130 q. 2. 1131 q. 2. 1132 q. 2. 1133 q. 2. 1134 q. 2. 1135 q. 2. 1136 q. 2. 1137 q. 2. 1138 q. 2. 1139 q. 2. 1140 q. 2. 1141 q. 2. 1142 q. 2. 1143 q. 2. 1144 q. 2. 1145 q. 2. 1146 q. 2. 1147 q. 2. 1148 q. 2. 1149 q. 2. 1150 q. 2. 1151 q. 2. 1152 q. 2. 1153 q. 2. 1154 q. 2. 1155 q. 2. 1156 q. 2. 1157 q. 2. 1158 q. 2. 1159 q. 2. 1160 q. 2. 1161 q. 2. 1162 q. 2. 1163 q. 2. 1164 q. 2. 1165 q. 2. 1166 q. 2. 1167 q. 2. 1168 q. 2. 1169 q. 2. 1170 q. 2. 1171 q. 2. 1172 q. 2. 1173 q. 2. 1174 q. 2. 1175 q. 2. 1176 q. 2. 1177 q. 2. 1178 q. 2. 1179 q. 2. 1180 q. 2. 1181 q. 2. 1182 q. 2. 1183 q. 2. 1184 q. 2. 1185 q. 2. 1186 q. 2. 1187 q. 2. 1188 q. 2. 1189 q. 2. 1190 q. 2. 1191 q. 2. 1192 q. 2. 1193 q. 2. 1194 q. 2. 1195 q. 2. 1196 q. 2. 1197 q. 2. 1198 q. 2. 1199 q. 2. 1200 q. 2. 1201 q. 2. 1202 q. 2. 1203 q. 2. 1204 q. 2. 1205 q. 2. 1206 q. 2. 1207 q. 2. 1208 q. 2. 1209 q. 2. 1210 q. 2. 1211 q. 2. 1212 q. 2. 1213 q. 2. 1214 q. 2. 1215 q. 2. 1216 q. 2. 1217 q. 2. 1218 q. 2. 1219 q. 2. 1220 q. 2. 1221 q. 2. 1222 q. 2. 1223 q. 2. 1224 q. 2. 1225 q. 2. 1226 q. 2. 1227 q. 2. 1228 q. 2. 1229 q. 2. 1230 q. 2. 1231 q. 2. 1232 q. 2. 1233 q. 2. 1234 q. 2. 1235 q. 2. 1236 q. 2. 1237 q. 2. 1238 q. 2. 1239 q. 2. 1240 q. 2. 1241 q. 2. 1242 q. 2. 1243 q. 2. 1244 q. 2. 1245 q. 2. 1246 q. 2. 1247 q. 2. 1248 q. 2. 1249 q. 2. 1250 q. 2. 1251 q. 2. 1252 q. 2. 1253 q. 2. 1254 q. 2. 1255 q. 2. 1256 q. 2. 1257 q. 2. 1258 q. 2. 1259 q. 2. 1260 q. 2. 1261 q. 2. 1262 q. 2. 1263 q. 2. 1264 q. 2. 1265 q. 2. 1266 q. 2. 1267 q. 2. 1268 q. 2. 1269 q. 2. 1270 q. 2. 1271 q. 2. 1272 q. 2. 1273 q. 2. 1274 q. 2. 1275 q. 2. 1276 q. 2. 1277 q. 2. 1278 q. 2. 1279 q. 2. 1280 q. 2. 1281 q. 2. 1282 q. 2. 1283 q. 2. 1284 q. 2. 1285 q. 2. 1286 q. 2. 1287 q. 2. 1288 q. 2. 1289 q. 2. 1290 q. 2. 1291 q. 2. 1292 q. 2. 1293 q. 2. 1294 q. 2. 1295 q. 2. 1296 q. 2. 1297 q. 2. 1298 q. 2. 1299 q. 2. 1300 q. 2. 1301 q. 2. 1302 q. 2. 1303 q. 2. 1304 q. 2. 1305 q. 2. 1306 q. 2. 1307 q. 2. 1308 q. 2. 1309 q. 2. 1310 q. 2. 1311 q. 2. 1312 q. 2. 1313 q. 2. 1314 q. 2. 1315 q. 2. 1316 q. 2. 1317 q. 2. 1318 q. 2. 1319 q. 2. 1320 q. 2. 1321 q. 2. 1322 q. 2. 1323 q. 2. 1324 q. 2. 1325 q. 2. 1326 q. 2. 1327 q. 2. 1328 q. 2. 1329 q. 2. 1330 q. 2. 1331 q. 2. 1332 q. 2. 1333 q. 2. 1334 q. 2. 1335 q. 2. 1336 q. 2. 1337 q. 2. 1338 q. 2. 1339 q. 2. 1340 q. 2. 1341 q. 2. 1342 q. 2. 1343 q. 2. 1344 q. 2. 1345 q. 2. 1346 q. 2. 1347 q. 2. 1348 q. 2. 1349 q. 2. 1350 q. 2. 1351 q. 2. 1352 q. 2. 1353 q. 2. 1354 q. 2. 1355 q. 2. 1356 q. 2. 1357 q. 2. 1358 q. 2. 1359 q. 2. 1360 q. 2. 1361 q. 2. 1362 q. 2. 1363 q. 2. 1364 q. 2. 1365 q. 2. 1366 q. 2. 1367 q. 2. 1368 q. 2. 1369 q. 2. 1370 q. 2. 1371 q. 2. 1372 q. 2. 1373 q. 2. 1374 q. 2. 1375 q. 2. 1376 q. 2. 1377 q. 2. 1378 q. 2. 1379 q. 2. 1380 q. 2. 1381 q. 2. 1382 q. 2. 1383 q. 2. 1384 q. 2. 1385 q. 2. 1386 q. 2. 1387 q. 2. 1388 q. 2. 1389 q. 2. 1390 q. 2. 1391 q. 2. 1392 q. 2. 1393 q. 2. 1394 q. 2. 1395 q. 2. 1396 q. 2. 1397 q. 2. 1398 q. 2. 1399 q. 2. 1400 q. 2. 1401 q. 2. 1402 q. 2. 1403 q. 2. 1404 q. 2. 1405 q. 2. 1406 q. 2. 1407 q. 2. 1408 q. 2. 1409 q. 2. 1410 q. 2. 1411 q. 2. 1412 q. 2. 1413 q. 2. 1414 q. 2. 1415 q. 2. 1416 q. 2. 1417 q. 2. 1418 q. 2. 1419 q. 2. 1420 q. 2. 1421 q. 2. 1422 q. 2. 1423 q. 2. 1424 q. 2. 1425 q. 2. 1426 q. 2. 1427 q. 2. 1428 q. 2. 1429 q. 2. 1430 q. 2. 1431 q. 2. 1432 q. 2. 1433 q. 2. 1434 q. 2. 1435 q. 2. 1436 q. 2. 1437 q. 2. 1438 q. 2. 1439 q. 2. 1440 q. 2. 1441 q. 2. 1442 q. 2. 1443 q. 2. 1444 q. 2. 1445 q. 2. 1446 q. 2. 1447 q. 2. 1448 q. 2. 1449 q. 2. 1450 q. 2. 1451 q. 2. 1452 q. 2. 1453 q. 2. 1454 q. 2. 1455 q. 2. 1456 q. 2. 1457 q. 2. 1458 q. 2. 1459 q. 2. 1460 q. 2. 1461 q. 2. 1462 q. 2. 1463 q. 2. 1464 q. 2. 1465 q. 2. 1466 q. 2. 1467 q. 2. 1468 q. 2. 1469 q. 2. 1470 q. 2. 1471 q. 2. 1472 q. 2. 1473 q. 2. 1474 q. 2. 1475 q. 2. 1476 q. 2. 1477 q. 2. 1478 q. 2. 1479 q. 2. 1480 q. 2. 1481 q. 2. 1482 q. 2. 1483 q. 2. 1484 q. 2. 1485 q. 2. 1486 q. 2. 1487 q. 2. 1488 q. 2. 1489 q. 2. 1490 q. 2. 1491 q. 2. 1492 q. 2. 1493 q. 2. 1494 q. 2. 1495 q. 2. 1496 q. 2. 1497 q. 2. 1498 q. 2. 1499 q. 2. 1500 q. 2. 1501 q. 2. 1502 q. 2. 1503 q. 2. 1504 q. 2. 1505 q. 2. 1506 q. 2. 1507 q. 2. 1508 q. 2. 1509 q. 2. 1510 q. 2. 1511 q. 2. 1512 q. 2. 1513 q. 2. 1514 q. 2. 1515 q. 2. 1516 q. 2. 1517 q. 2. 1518 q. 2. 1519 q. 2. 1520 q. 2. 1521 q. 2. 1522 q. 2. 1523 q. 2. 1524 q. 2. 1525 q. 2. 1526 q. 2. 1527 q. 2. 1528 q. 2. 1529 q. 2. 1530 q. 2. 1531 q. 2. 1532 q. 2. 1533 q. 2. 1534 q. 2. 1535 q. 2. 1536 q. 2. 1537 q. 2. 1538 q. 2. 1539 q. 2. 1540 q. 2. 1541 q. 2. 1542 q. 2. 1543 q. 2. 1544 q. 2. 1545 q. 2. 1546 q. 2. 1547 q. 2. 1548 q. 2. 1549 q. 2. 1550 q. 2. 1551 q. 2. 1552 q. 2. 1553 q. 2. 1554 q. 2. 1555 q. 2. 1556 q. 2. 1557 q. 2. 1558 q. 2. 1559 q. 2. 1560 q. 2. 1561 q. 2. 1562 q. 2. 1563 q. 2. 1564 q. 2. 1565 q. 2. 1566 q. 2. 1567 q. 2. 1568 q. 2. 1569 q. 2. 1570 q. 2. 1571 q. 2. 1572 q. 2. 1573 q. 2. 1574 q. 2. 1575 q. 2. 1576 q. 2. 1577 q. 2. 1578 q. 2. 1579 q. 2. 1580 q. 2. 1581 q. 2. 1582 q. 2. 1583 q. 2. 1584 q. 2. 1585 q. 2. 1586 q. 2. 1587 q. 2. 1588 q. 2. 1589 q. 2. 1590 q. 2. 1591 q. 2. 1592 q. 2. 1593 q. 2. 1594 q. 2. 1595 q. 2. 1596 q. 2. 1597 q. 2. 1598 q. 2. 1599 q. 2. 1600 q. 2. 1601 q. 2. 1602 q. 2. 1603 q. 2. 1604 q. 2. 1605 q. 2. 1606 q. 2. 1607 q. 2. 1608 q. 2. 1609 q. 2. 1610 q. 2. 1611 q. 2. 1612 q. 2. 1613 q. 2. 1614 q. 2. 1615 q. 2. 1616 q. 2. 1617 q. 2. 1618 q. 2. 1619 q. 2. 1620 q. 2. 1621 q. 2. 1622 q. 2. 1623 q. 2. 1624 q. 2. 1625 q. 2. 1626 q. 2. 1627 q. 2. 1628 q. 2. 1629 q. 2. 1630 q. 2. 1631 q. 2. 1632 q. 2. 1633 q. 2. 1634 q. 2. 1635 q. 2. 1636 q. 2. 1637 q. 2. 1638 q. 2. 1639 q. 2. 1640 q. 2. 1641 q. 2. 1642 q. 2. 1643 q. 2. 1644 q. 2. 1645 q. 2. 1646 q. 2. 1647 q. 2. 1648 q. 2. 1649 q. 2. 1650 q. 2. 1651 q. 2. 1652 q. 2. 1653 q. 2. 1654 q. 2. 1655 q. 2. 1656 q. 2. 1657 q. 2. 1658 q. 2. 1659 q. 2. 1660 q. 2. 1661 q. 2. 1662 q. 2. 1663 q. 2. 1664 q. 2. 1665 q. 2. 1666 q. 2. 1667 q. 2. 1668 q. 2. 1669 q. 2. 1670 q. 2. 1671 q. 2. 1672 q. 2. 1673 q. 2. 1674 q. 2. 1675 q. 2. 1676 q. 2. 1677 q. 2. 1678 q. 2. 1679 q. 2. 1680 q. 2. 1681 q. 2. 1682 q. 2. 1683 q. 2. 1684 q. 2. 1685 q. 2. 1686 q. 2. 1687 q. 2. 1688 q. 2. 1689 q. 2. 1690 q. 2. 1691 q. 2. 1692 q. 2. 1693 q. 2. 1694 q. 2. 1695 q. 2. 1696 q. 2. 1697 q. 2. 1698 q. 2. 1699 q. 2. 1700 q. 2. 1701 q. 2. 1702 q. 2. 1703 q. 2. 1704 q. 2. 1705 q. 2. 1706 q. 2. 1707 q. 2. 1708 q. 2. 1709 q. 2. 1710 q. 2. 1711 q. 2. 1712 q. 2. 1713 q. 2. 1714 q. 2. 1715 q. 2. 1716 q. 2. 1717 q. 2. 1718 q. 2. 1719 q. 2. 1720 q. 2. 1721 q. 2. 1722 q. 2. 1723 q. 2. 1724 q. 2. 1725 q. 2. 1726 q. 2. 1727 q. 2. 1728 q. 2. 1729 q. 2. 1730 q. 2. 1731 q. 2. 1732 q. 2. 1733 q. 2. 1734 q. 2. 1735 q. 2. 1736 q. 2. 1737 q. 2. 1738 q. 2. 1739 q. 2. 1740 q. 2. 1741 q. 2. 1742 q. 2. 1743 q. 2. 1744 q. 2. 1745 q. 2. 1746 q. 2. 1747 q. 2. 1748 q. 2. 1749 q. 2. 1750 q. 2. 1751 q. 2. 1752 q. 2. 1753 q. 2. 1754 q. 2. 1755 q. 2. 1756 q. 2. 1757 q. 2. 1758 q. 2. 1759 q. 2. 1760 q. 2. 1761 q. 2. 1762 q. 2. 1763 q. 2. 1764 q. 2. 1765 q. 2. 1766 q. 2. 1767 q. 2. 1768 q. 2. 1769 q. 2. 1770 q. 2. 1771 q. 2. 1772 q. 2. 1773 q. 2. 1774 q. 2. 1775 q. 2. 1776 q. 2. 1777 q. 2. 1778 q. 2. 1779 q. 2. 1780 q. 2. 1781 q. 2. 1782 q. 2. 1783 q. 2. 1784 q. 2. 1785 q. 2. 1786 q. 2. 1787 q. 2. 1788 q. 2. 1789 q. 2. 1790 q. 2. 1791 q. 2. 1792 q. 2. 1793 q. 2. 1794 q. 2. 1795 q. 2. 1796 q. 2. 1797 q. 2. 1798 q. 2. 1799 q. 2. 1800 q. 2. 1801 q. 2. 1802 q. 2. 1803 q. 2. 1804 q. 2. 1805 q. 2. 1806 q. 2. 1807 q. 2. 1808 q. 2. 1809 q. 2. 1810 q. 2. 1811 q. 2. 1812 q. 2. 1813 q. 2. 1814 q. 2. 1815 q. 2. 1816 q. 2. 1817 q. 2. 1818 q. 2. 1819 q. 2. 1820 q. 2. 1821 q. 2. 1822 q. 2. 1823 q. 2. 1824 q. 2. 1825 q. 2. 1826 q. 2. 1827 q. 2. 1828 q. 2. 1829 q. 2. 1830 q. 2. 1831 q. 2. 1832 q. 2. 1833 q. 2. 1834 q. 2. 1835 q. 2. 1836 q. 2. 1837 q. 2. 1838 q. 2. 1839 q. 2. 1840 q. 2. 1841 q. 2. 1842 q. 2. 1843 q. 2. 1844 q. 2. 1845 q. 2. 1846 q. 2. 1847 q. 2. 1848 q. 2. 1849 q. 2. 1850 q. 2. 1851 q. 2. 1852 q. 2. 1853 q. 2. 1854 q. 2. 1855 q. 2. 1856 q. 2. 1857 q. 2. 1858 q. 2. 1859 q. 2. 1860 q. 2. 1861 q. 2. 1862 q. 2. 1863 q. 2. 1864 q. 2. 1865 q. 2. 1866 q. 2. 1867 q. 2. 1868 q. 2. 1869 q. 2. 1870 q. 2. 1871 q. 2. 1872 q. 2. 1873 q. 2. 1874 q. 2. 1875 q. 2. 1876 q. 2. 1877 q. 2. 1878 q. 2. 1879 q. 2. 1880 q. 2. 1881 q. 2. 1882 q. 2. 1883 q. 2. 1884 q. 2. 1885 q. 2. 1886 q. 2. 1887 q. 2. 1888 q. 2. 1889 q. 2. 1890 q. 2. 1891 q. 2. 1892 q. 2. 1893 q. 2. 1894 q. 2. 1895 q. 2. 1896 q. 2. 1897 q. 2. 1898 q. 2. 1899 q. 2. 1900 q. 2. 1901 q. 2. 1902 q. 2. 1903 q. 2. 1904 q. 2. 1905 q. 2. 1906 q. 2. 1907 q. 2. 1908 q. 2. 1909 q. 2. 1910 q. 2. 1911 q. 2. 1912 q. 2. 1913 q. 2. 1914 q. 2. 1915 q. 2. 1916 q. 2. 1917 q. 2. 1918 q. 2. 1919 q. 2. 1920 q. 2. 1921 q. 2. 1922 q. 2. 1923 q. 2. 1924 q. 2. 1925 q. 2. 1926 q. 2. 1927 q. 2. 1928 q. 2. 1929 q. 2. 1930 q. 2. 1931 q. 2. 1932 q. 2. 1933 q. 2. 1934 q. 2. 1935 q. 2. 1936 q. 2. 1937 q. 2. 1938 q. 2. 1939 q. 2. 1940 q. 2. 1941 q. 2. 1942 q. 2. 1943 q. 2. 1944 q. 2. 1945 q. 2. 1946 q. 2. 1947 q. 2. 1948 q. 2. 1949 q. 2. 1950 q. 2. 1951 q. 2. 1952 q. 2. 1953 q. 2. 1954 q. 2. 1955 q. 2. 1956 q. 2. 1957 q. 2. 1958 q. 2. 1959 q. 2. 1960 q. 2. 1961 q. 2. 1962 q. 2. 1963 q. 2. 1964 q. 2. 1965 q. 2. 1966 q. 2. 1967 q. 2. 1968 q. 2. 1969 q. 2. 1970 q. 2. 1971 q. 2. 1972 q. 2. 1973 q. 2. 1974 q. 2. 1975 q. 2. 1976 q. 2. 1977 q. 2. 1978 q. 2. 1979 q. 2. 1980 q. 2. 1981 q. 2. 1982 q. 2. 1983 q. 2. 1984 q. 2. 1985 q. 2. 1986 q. 2. 1987 q. 2. 1988 q. 2. 1989 q. 2. 1990 q. 2. 1991 q. 2. 1992 q. 2. 1993 q. 2. 1994 q. 2. 1995 q. 2. 1996 q. 2. 1997 q. 2. 1998 q. 2. 1999 q. 2. 2000 q. 2. 2001 q. 2. 2002 q. 2. 2003 q. 2. 2004 q. 2. 2005 q. 2. 2006 q. 2. 2007 q. 2. 2008 q. 2. 2009 q. 2. 2010 q. 2. 2011 q. 2. 2012 q. 2. 2013 q. 2. 2014 q. 2. 2015 q. 2. 2016 q. 2. 2017 q. 2. 2018 q. 2. 2019 q. 2. 2020 q. 2. 2021 q. 2. 2022 q. 2. 2023 q. 2. 2024 q. 2. 2025 q. 2. 2026 q. 2. 2027 q. 2. 2028 q. 2. 2029 q. 2. 2030 q. 2. 2031 q. 2. 2032 q. 2. 2033 q. 2. 2034 q. 2. 2035 q. 2. 2036 q. 2. 2037 q. 2. 2038 q. 2. 2039 q. 2. 2040 q. 2. 2041 q. 2. 2042 q. 2. 2043 q. 2. 2044 q. 2. 2045 q. 2. 2046 q. 2. 2047 q. 2. 2048 q. 2. 2049 q. 2. 2050 q. 2. 2051 q. 2. 2052 q. 2. 2053 q. 2. 2054 q. 2. 2055 q. 2. 2056 q. 2. 2057 q. 2. 2058 q. 2. 2059 q. 2. 2060 q. 2. 2061 q. 2. 2062 q. 2. 2063 q. 2. 2064 q. 2. 2065 q. 2. 2066 q. 2. 2067 q. 2. 2068 q. 2. 2069 q. 2. 2070 q. 2. 2071 q. 2. 2072 q. 2. 2073 q. 2. 2074 q. 2. 2075 q. 2. 2076 q. 2. 2077 q. 2. 2078 q. 2. 2079 q. 2. 2080 q. 2. 2081 q. 2. 2082 q. 2. 2083 q. 2. 2084 q. 2. 2085 q. 2. 2086 q. 2. 2087 q. 2. 2088 q. 2. 2089 q. 2. 2090 q. 2. 2091 q. 2. 2092 q. 2. 2093 q. 2. 2094 q. 2. 2095 q. 2. 2096 q. 2. 2097 q. 2. 2098 q. 2. 2099 q. 2. 2100 q. 2. 2101 q. 2. 2102 q. 2. 2103 q. 2. 2104 q. 2. 2105 q. 2. 2106 q. 2. 2107 q. 2. 2108 q. 2. 2109 q. 2. 2110 q. 2. 2111 q. 2. 2112 q. 2. 2113 q. 2. 2114 q. 2. 2115 q. 2. 2116 q. 2. 2117 q. 2. 2118 q. 2. 2119 q. 2. 2120 q. 2. 2121 q. 2. 2122 q. 2. 2123 q. 2. 2124 q. 2. 2125 q. 2. 2126 q. 2. 2127 q. 2. 2128 q. 2. 2129 q. 2. 2130 q. 2. 2131 q. 2. 2132 q. 2. 2133 q. 2. 2134 q. 2. 2135 q. 2. 2136 q. 2. 2137 q. 2. 2138 q. 2. 2139 q. 2. 2140 q. 2. 2141 q. 2. 2142 q. 2. 2143 q. 2. 2144 q. 2. 2145 q. 2. 2146 q. 2. 2147 q. 2. 2148 q. 2. 2149 q. 2. 2150 q. 2. 2151 q. 2. 2152 q. 2. 2153 q. 2. 2154 q. 2. 2155 q

und der in einer Tiefe von 305 P. auf den ersten senkrechten treffend, sich um denselben herumwindet, ist geöffnet, und es dringt durch ihn und den grossen Schacht der östlichen Seite ein so lebhafter Luftzug in den Canal, dass man kaum ein Licht brennend erhalten kann: zwischen der Einmündung beider in den Canal liegt etwa eine Entfernung von 1250 P. Diese schrägen Schachte, deren richtige Führung ohne Zweifel zu den schwierigsten Theilen des Werkes gehört, sind ganz durch den lebendigen Felsen gehauen. Die Oberfläche der palentinischen Felder, durch welche von nun an das Emissar zieht, liegt nicht sehr viel unter der angegebenen Mündung dieses ersten Schachtes, so dass sie auch an den niedrigsten Stellen sich wenigstens 300 P. über der Sohle des Canals erhebt. In der Strecke vom Abhange des Berges bis zum Thale des Liris befanden sich ebenfalls, wie vorher, in ungleicher Entfernung von einander 22 senkrechte Schachte, und ausser den beiden genannten 2 schräge. Fabretti bezeichnete auf derselben keinen einzigen solchen, da er keinen gefunden hatte, obwohl er deren vermuthete: Hirt hat sie auch hier auf dem von ihm gegebenen Plane nicht gespart. Was die Weite dieser Schachte betrifft, so giebt Fabretti an, dass von denen auf der östlichen Seite des Salviano der erste 13', die übrigen derselben Seite etwa 10' ins Gevierte hätten; auf der westlichen seien viel weitere: so habe der erste, welcher zugleich der tiefste von allen ist, 20' ins Gevierte; der zweite sei nur wenig enger<sup>71)</sup>. Die schrägen Schachte haben nach ihm 5' Breite und, wie bereits oben gesagt ist, 8' Höhe. Die Zahl dieser Schachte kann allerdings übermässig gross erscheinen für die Länge des Canals; aber abgesehen davon, dass es dadurch möglich wurde, an einer desto grössern Anzahl von verschiedenen Punkten zu gleicher Zeit zu arbeiten, war dies ein Hauptmittel, die Einhaltung der einmal bestimmten Richtung des Canals zu erleichtern.

Was diese letztere übrige betrifft so finden sich darin, obwohl lange und schwierige Strecken regelmässig und richtig ausgeführt sind, doch andere sehr fehlerhafte, wie es ein Blick auf den beigegebenen Plan lehrt. Schon in dem Theile, welcher den Berg durchsetzt, zeigt sich eine Abweichung von der graden Richtung. Eine viel bedeutendere aber wird angetroffen nahe bei dem Beginne der palentinischen Ebene am Fusse des Salviano zwischen Schacht 20 und 17, vom Liris an gezählt. Bei jenem erstgenannten Schachte, wo der compacte Fels des Salviano aufhört, findet sich der Canal nach seiner eigentlichen Richtung hin quer vor vermauert; dagegen wendet er links in einem fast rechten Winkel ab, und biegt sich erst nach etwa 150 P. in starker Krümmung, um die frühere directe Richtung wieder zu verfolgen, tritt jedoch keineswegs in eine grade Linie ein, sondern bildet bis in die Gegend des 17ten Schachtes vielfache Windungen. Jene Vermauerung wurde von den neapolitanischen Ingenieuren unter-

<sup>71)</sup> s. l. c. p. 410. Von einem der Schachte dieser Seite jedoch (No. 18.) führt Rivera an, dass er bei cylindrischer Form 8 P. im Diameter habe; s. Progetto etc. p. 100.

sucht. Man fand 3 Mauern hintereinander, und hinter einer jeden einen hölzernen Kasten. Als man in die dritte eine Oeffnung von etwa einem Palm Durchmesser gemacht hatte, drang ein starker Wasserstrahl daraus hervor, der jedoch nach einiger Zeit aufhörte zu fliessen. Man traf alsdann hinter dieser Mauer den Canal noch etwa 20 P. fortgeführt, weiterhin aber eine hohe Höhle in den Conglomeratmassen, durch welche dieser Theil desselben führt: man mochte verzweifelt sein, hier die Decke desselben gehörig sichern zu können, und hatte deshalb nach sorgfältiger Vermauerung dieser Richtung jene andere genommen. Aber ausser dieser grossen Abweichung finden sich noch manche andere, grössere und kleinere; die bedeutendste, und in der That sehr starke zwischen dem 9ten und 7ten Schachte, wo der Canal, ausser starken Krümmungen, noch zweimal gebrochene Linien bildet.

Ausser diesen particulären Abweichungen aber, welche ihren Grund in Nachlässigkeit oder ungenügender Geschicklichkeit haben mögen, ist noch eine gewissermassen durch das Terrain gebotene, die Richtung des Canals im Allgemeinen betreffende vorhanden. Um nemlich nicht noch einmal eine Gebirgsmasse durchsetzen zu müssen, zog man es vor, demselben bei dem 16ten Schachte, wo von den südlich gegen die palentinischen Felder vortretenden Bergmassen ein Vorsprung in dieselben hineintritt, eine sanfte Biegung zu geben. Eine ähnliche Abweichung im entgegengesetzten Sinne (nach N. wie jene nach S.) bemerkt man bei dem 2ten Schachte vom Liris; ob durch Bodenverhältnisse veranlasst, weiss ich nicht zu sagen.

Dass aber die Bodenverhältnisse einen bedeutenden Einfluss auf den Bau ausübten, versteht sich von selbst und geht aus dem Gesagten auch schon zur Genüge hervor. Ein Bild dieser Verhältnisse giebt der beigegebene Durchschnitt des Canals. Sie sind näher folgende. Das Emissar durchsetzt, wenn wir vom Liris beginnen, zuerst compacten Kalk in einer Strecke von 2411 P.; alsdann folgt eine Schicht von conglomerirten Kalkmassen, 1021 P. mächtig; dann ein Gemeng von Kiesel und thonigem Cäment, 3276 P. mächtig; hierauf treten wieder conglomerirte Kalkmassen auf, welche sich in einer Mächtigkeit von 172 P. an den compacten Fels jenes oben erwähnten in die palentinischen Felder eintretenden Vorsprungs lehnen: diesen durchsetzt das Emissar in einer Länge von 2847 P., tritt wieder in eine Schicht conglomerirter Kalkmassen von 320 P. Stärke, und darauf in eine Thonschicht von einer Ausdehnung von 3008 P. An dem Abhange des Salviano ist die Schicht der vorgelagerten conglomerirten Kalkmassen sehr unbedeutend, worauf die Felsmasse des Berges folgt, welche in einer Strecke von 3259 P. fest und dicht bleibt, und dann an Festigkeit abnimmt. Zuletzt zieht der Canal durch conglomerirte Massen und dichten Thon bis zur Einmündung.

Diese Verschiedenheit des Bodens machte einerseits verschiedene Maasregeln bei der Ausführung des Baues selbst nothwendig, da in dem lockern oder ganz des festen Zusammenhalts entbehrenden Terrain die Wände des Emissars durch Mauer-



#### 44 Verschüttungen in den verschiedenen Theilen des Emissars.

werk gesichert werden mussten, in dem Felsen aber weiter keiner Stütze bedurften; andererseits wirkten sie sehr verschieden auf die Dauer der einzelnen Theile. So fanden sich, ausser den, durch die sämtlich mehr oder weniger verschütteten Schachte auch in den Canal selbst eingedruckenen Schuttmassen, in den Theilen, welche durch den harten Felsen oder die conglomerirten Kalkmassen führen, verhältnissmässig nur weniger schwierige Verschüttungen. Aber bereits in der durch jenes Gemenge von Kieseln und Thon setzenden Strecke, in welcher man zuerst auf Mauerwerk traf, zeigten sich mehrere bedeutende Einstürze. Viel mühseliger jedoch, als sonst irgendwo war die Arbeit in dem durch die Thonschicht geführten Theile: die in demselben ursprünglich aufgeführten Mauern waren in spätern Zeiten durch eine zweite, ja dritte davor erbaute Mauer verstärkt worden, wodurch das Emissar an manchen Stellen bis zu einer Enge von 3 Palm geschlossen war<sup>75)</sup>. Nichts destoweniger waren diese Mauern durch die darauf ruhende Last hier und da so zusammengedrückt, dass nach Zerstörung des Gewölbes die beiden Seitenwände oben in spitzem Winkel zusammentrafen: ausserdem war ein grosser Theil dieser Strecke ganz mit Schutt ausgefüllt, so dass man nur mit der grössten Mühe und nach langwierigen Arbeiten hindurchdringen konnte. Die schwierigste Stelle, welche am meisten gelitten hat, findet sich zwischen den 18ten und 20sten Schacht. Von dort bis zum 26sten unter dem Salviano hin traf man keine bedeutenden Schwierigkeiten: man hatte nur den allmählig angesammelten Schutt, der das Emissar bis zur Hälfte seiner Höhe füllte, auszuräumen. Von 26sten bis 30sten zeigten sich von Neuem bedeutende Einstürze des lockern Felsens, so wie gewaltige Verschüttungen, welche dann wieder in dem letzten Theile bis zu dem gänzlich ausgefüllten Baue der Einmündung viel geringer waren. Auch in diesem der Einmündung zunächstliegenden Theile sind übrigens dem antiken römischen Gemäuer spätere schlechte Mauern vorgebaut, welche wie die oben erwähnten aus der Zeit Friedrichs II. zu sein scheinen<sup>76)</sup>.

Zum Schlusse füge ich, um die Vorstellung von diesem Werke zu vervollständigen, folgende Einzelheiten hinzu: zuerst über die Abdachung der Sohle des Canals. Diese ist, auch abgesehen von dem oben angegebenen, gegen die Ausmündung hin stattfindenden allgemeinen Zunehmen des Abfalls, in den übrigen Theilen desselben keineswegs, wie man erwarten sollte, gleichmässig vertheilt. Nach einem gleich im Anfange des Canals vorhandenen, sehr starken Abfalle von 2 Palm auf eine Strecke von etwa 200 P. erhebt sich die Sohle in ungefähr gleichem Verhältnisse wiederum fast zu derselben Höhe<sup>77)</sup> und sinkt dann allmählig bis gegen den 6ten Schacht

<sup>75)</sup> s. Progetto etc. p. 101. An einer andern Stelle (p. 74.) sagte er 5 P.

<sup>76)</sup> s. Progetto etc. p. 74.

<sup>77)</sup> Es ist wahrscheinlich dieses Ansteigen vom See ab nach dem Salviano zu, wovon sowohl eine aus einem neapolitanischen Journale geschöpfte Nachricht, als ein Brief des Herrn Melchiorri in

von der Einmündung, so dass auf eine Strecke von etwa 1700 P. der Abfall im Ganzen vom Anfange über 5 P. beträgt. Von dort beginnt das Niveau wieder zu steigen und zwar nach dem Texte des Progetto (p. 54) bis zur Mündung des grossen Schachtes um 6,22 P., so dass es ungefähr 2 P. höher läge, als bei der Einmündung des Canals selbst (p. 55), nach dem diesem Werke beigegebenen Durchschnitte aber beträgt dies Ansteigen bis zu seinem höchsten Punkte, ungefähr in der Mitte des Salviano, auf eine Strecke von 3130 P. nur 5 P., so dass dieser Punkt noch nicht die Höhe der Sohle bei der Einmündung erreicht. Diese Angabe aber des sehr detaillirt ausgearbeiteten Plans scheint mehr Vertrauen zu verdienen, als die im Progetto mitgetheilte, obwohl darauf viele Rechnungen in dem weitem Verlaufe des Werkes gegründet werden. Leider ist dies nicht der einzige Widerspruch zwischen jenem Werke und seinem beigegebenen Plane. Von diesem Punkte an bis zum 13ten Schachte von der Einmündung, oder dem 20sten von der Ausmündung gerechnet, ist nach den Angaben des Textes eine Senkung von 10,7 P., so dass von der Einmündung bis dahin auf einer Strecke von 7988 P. der Abfall 9,46 betrüge, d. i. 1,18 auf 1000, während derselbe nach der allgemeinen Niveauverschiedenheit des ganzen Canals 1,14 betragen sollte. Aus diesem Resultate schliesst Rivera, dass jene Abweichungen nicht sowohl eine Folge von Irrthum oder Nachlässigkeiten, sondern aus der Absicht entsprungen seien, den gar zu heftigen Andrang des Wassers durch diese Hindernisse zu brechen. Dasselbe habe man durch zwei plötzlich aufsteigende Vorsprünge, einen jeden von 4 Palm bezweckt, welche man bald nach jenem Schachte in geringer Entfernung von einander antreffe, wodurch also das Niveau wieder um 8 P. verändert werde. Und diese Ansicht mag nicht unbegründet sein. Von diesen letzten Erhebungen an senkt sich endlich der Canal, wenn auch mit manchen unbedeutenden Ungleichmässigkeiten, doch im Ganzen ziemlich regelmässig nach der Ausmündung hin.

Was die Weite des Canals betrifft, so bildet derselbe bei der Einmündung ein Rechteck von 10 P. Breite und 11 P. Höhe, worüber noch ein Halbzirkel sich erhebt von einem Durchmesser von 5 P., so dass seine ganze Höhe 16 P. beträgt. Ob diese Verhältnisse durchweg beobachtet sind, kann ich nicht angeben. Nach dem beigegebenen Durchschnitte zu urtheilen, herrscht auch darin grosse Verschiedenheit. Tenore<sup>41)</sup>, welcher den Canal von der Seite des Liris her besuchte, sagt, dass derselbe überall eine Breite von 9 F. habe und eine Höhe von 10—12 F. -

Auf der Seite des Fuciner Sees mündet derselbe in einen von seiner Sohle bis zu der Oberfläche des darüber sich erhebenden Terrains aufgemauerten, oben

Pescina bei Bunsen in den *Annali dell' Ist. di corrisp. archeol.* vol. VI. (1834) p. 30 und 33 reden; beide freilich sehr ungenau. Auch alle übrigen daselbst über das Emissar mitgetheilten Nachrichten weichen mehr oder weniger von den seitdem erschienenen officiellen Angaben ab, und sind deshalb von mir weiter nicht berücksichtigt worden.

<sup>41)</sup> a. Succinta relazione del viaggio fatto in Abruzzo del Cavaliere Tenore. Nap. 1830. p. 14.

unbedeckten Bau in Gestalt eines Trapeziums. Die kürzere der beiden Paralleelseiten, welche dem Berge zugewandt ist, und in der sich die Mündung des Canals befindet, beträgt nach Rivera 41 P.: die längere gegenüberliegende 59 P.; die Entfernung zwischen beiden 26 P. Die erst erwähnte kürzere Paralleelseite, in welche der Canal mündet, ist in ihrem untern Theile bis zu einer Höhe von 24 P. von grossen Werkstücken gebaut, alles Uebrige von Ziegelsteinen. An den Pfosten des Eingangs der Mündung sieht man Rinnen eingehauen, um eine Falldhür herablassen und damit den Canal schliessen zu können. Aber auch in der längern Seite ist der erwähnten Mündung gegenüber eine gleiche, woran sich eine Fortsetzung des Canals anschliesst, welche sich noch 150 P. weiter verfolgen lässt, bis man auf einen zweiten Bau stösst, der nach dem See zu in zwei auseinander gehende Arme sich öffnet, von denen der eine geradlinig ist, der andere eine gebogene Linie beschreibt. Da dieser Theil nicht ausgegraben ist, so lässt sich keine bestimmte Ansicht über den Zusammenhang des Ganzen fassen: es scheint aber wohl, dass diese beiden Arme als eine Art Schleusenöffnung anzusehen sind, welche bestimmt war, das einflussende Wasser zunächst aufzunehmen. Die Abbildung, welche sich von beiden in Fabretti's Abhandlung findet, ist nur theilweise richtig; richtiger im Allgemeinen die bei der oben angeführten Notiz Bausen's in den *Annales für archæol. Correspondenz*, obwohl auch da schwerlich alle Einzelheiten vertreten werden können, und namentlich die beigefügte Restauration illusorisch sein möchte, indem sie von dem gewiss unbegründeten Gedanken ausgeht, dass dieser Bau aufgeführt sei „um dem Kaiser und seinem Hofe Gelegenheit zu verschaffen, dem interessanten Augenblicke des ersten Eintritts des Wassers in das Emissar beizuwohnen“<sup>21)</sup>. „Bei diesen Bauresten fand man,“ heisst es in eben dieser Notiz weiter, „mehrere sehr beschädigte Steine, von denen einer 6 P. lang, 4 P. hoch in Basrelief eine Darstellung des Sees in seinem alten Zustande zeigte: an den beiden Enden desselben befanden sich 2 Schiffe mit je zwei Masten und Segeln, ein jedes ausserdem mit 18 Rudern und ebensoviel Ruderern versehen. An dem Ufer wären Bäume dargestellt etc.“ Rivera erwähnt davon nichts, aber wohl ein ähnliches Relief auf einer Steinplatte, welche ebenfalls auf der angegebenen Stelle gefunden sein soll, und auf welcher „man die Arbeiten am Emissar während der Ausführung desselben dargestellt sehe, unter andern eine Winde an einem Schachte, welche von mehrern Arbeitern gedreht werde“<sup>22)</sup>. Es muss dies wohl ein und dasselbe Monument sein, das, wenn es auch vielleicht von geringer Ausführung ist, doch um seines Gegenstandes willen wohl eine Abbildung verdiente. Man hat auch noch an-

<sup>21)</sup> s. l. c. p. 33. Dass der Kaiser sich in der That nicht in einem solchen fest gemauerten, überdies verhältnissmässig engen Raume, sondern auf einem auf Balken ruhenden Gerüste in jeinem Augenblicke befand, scheint mir aus Suet. Claud. 32 und Tac. XII, 57 entschieden hervorzugehen.

<sup>22)</sup> s. Progr. etc. p. 50.

dere Marmorbruchstücke hie und da gefunden, und in einem der Schachte der palentinischen Felder 27 schwere kupferne Eimer, welche von einer der zu verschiedenen Malen versuchten Restaurationen herrühren mögen.

Nach dem Thale des Liris endlich mündet das Emissar durch eine steil abfallende, mit einzelnen Gewächsen mahlerisch behangene Felswand aus: es ist ein etwa 60' — 70' hohes Thor in dieselbe bis zu einer gewissen Tiefe eingehauen, dessen unteren Theil aber nur die eigentliche Ausmündung des Canals einnimmt. Die bei Fabretti davon gegebene Abbildung ist nicht ganz unrichtig, aber freilich sehr roh. Das Bett des Liris selbst liegt etwa 40' tief unter der Mündung.

Das ist das Emissarium des Claudius. Schon aus der gegebenen Beschreibung, wie viel mehr aus der wirklichen Anschauung geht unzweifelhaft hervor, dass dies das grösste Werk sei, welches die Alten in dieser Art ausführten. Man begreift in der That Gell<sup>41)</sup> nicht, wenn er äussert, dass es mit dem am Albaner See in alten Zeiten ausgeführten Canale schwerlich verglichen werden könne, da dieser nicht einmal zwei römische Miglien lang und nach dem von ihm selbst mitgetheilten interessanten Untersuchungen des Mr. Laing Meason im Anfange zwar 6', 4" Höhe, 4', 4" Weite hat, aber nach einer Strecke von etwa 400 F. zu einer Höhe von nur 2' sinkt. Ueberdies bietet das Terrain, durch welches er geführt ist, bei weitem nicht so grosse Schwierigkeiten dar, als sich bei dem Claudischen Emissar finden. Ebenso wenig können andere alte Werke dieser Art, wie die Grotte des Pausilipp, der unterirdische Gang zwischen Cumae und Puteoli, das Emissar des Kopaischen Sees u. s. w. diesem gleichgestellt werden, da auch sie einestheils von geringerer Ausdehnung sind, andertheils bei weitem leichter auszuführen waren. Und dass dieses die Ansicht der Alten selbst gewesen ist, geht aus mehreren der oben angeführten Stellen, namentlich aus den Worten des Plinius hervor.

Nachdem nun eine im Ganzen ziemlich genaue und für die wesentlichsten Verhältnisse zu unseren Zwecken wohl ausreichende Kenntniss von diesem merkwürdigen Baue gewonnen ist, wird es nicht ohne Interesse sein, noch einmal einen Blick auf einige jener Stellen zurückzuwerfen. Zuerst sind mehrere Zweifel geäußert worden über die Richtigkeit der Angabe des Suetonius, dass 30000 Menschen 11 Jahre an diesem Werke gearbeitet hätten. So stellte ein neapolitanischer Architect die Ansicht auf, 4500 Arbeiter müssten in 5 Jahren eine solche Unternehmung vollbringen können<sup>42)</sup>. Allein die Voraussetzungen, auf welche er diesen Satz baut, sind durchaus ohne eigentliche Grundlage, indem das Innere des Canals, als er ihn aufstellte, noch nicht bekannt war. Nachdem aber die Ausräumung, bei welcher man

<sup>41)</sup> a. The topography of Rome and its vicinity T. I p. 51. Der Verfasser kennt offenbar das Claudische Emissar nicht aus Anschauung, und hat eine ganz unrichtige Vorstellung davon.

<sup>42)</sup> a. Rivers Considerazioni etc. p. 63.

#### 48 Nähere Betrachtung der Angaben des Suetonius und Tacitus.

mit unendlichen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, (man sehe dass ganze dritte Capitel des Progetto etc.) gezeigt hat, wie gross dieselben bei der ersten Anlage sein mochten, dürfte man doch mit solchen Behauptungen rückhaltender sein müssen. Es ist möglich, dass bei dem Ueberflusse von Mitteln, über welche ein römischer Kaiser damaliger Zeit zu gebieten hatte, mehr Menschen angewandt wurden, als vielleicht nöthig waren, und dass dadurch in mancher Hinsicht das Werk selbst weniger schnell gefördert wurde; dass vielleicht nicht wenige Leute bei der anstrengenden, ungesunden Arbeit in der langen Zeit von 11 Jahren, unter der wahrscheinlich nicht zu milden Zuchttrühe ihrer Aufseher den Tod fanden; möglich auch, dass die Arbeiter, welche bei der Zurüstung der ungeheuren Festlichkeiten angewandt wurden, und deren Zahl sehr gross sein musste (denn, um alles Andere nicht zu rechnen, alle jene Schiffe zu den Kampfspielen, wie viele ihrer auch waren, mussten an Ort und Stelle gebaut werden), mitgezählt worden sind: — keinesfalls wird man berechtigt sein, eine so bestimmte Nachricht eines in den allermeisten Fällen so wohl unterrichteten Schriftstellers als Suetonius in Zweifel zu ziehen, namentlich da sie einen Stützpunkt findet in den freilich allgemein gehaltenen, aber auf ausserordentliche Anstrengungen deutenden Worten des Plinius „*montem perfossum ad lacum Fucinum emittendum inenarrabili prospecto impendio et operarum multitudine per tot annos.*“ (s. II. N. I. XXXVI, 24.)

Schwieriger ist die oben angeführte Stelle des Tacitus (Ann. XII. 57.) Die Worte derselben, auf welche es hier ankommt, heissen also: *Perfecto spectaculo apertum aquarum iter. Incuria operis manifesta fuit, haud satis depressi ad lacus ima vel media. Eoque, tempore interjecto, altius effossi specus . . . Quin et convivium, effluvio lacus appositum, magna formidine cunctos affecit; quia vis aquarum prorumpens proxima trahebat, convulsis ulterioribus, aut fragore et sonitu exterritis.* In diesen Worten ist deutlich enthalten, dass auch bei der ersten Eröffnung des Canals der Erfolg nicht ganz fehlte, nur war der Abfluss nicht bedeutend, indem die Sohle des Canals nicht einmal die Mitte des Sees erreichte. Es wurde derselbe darum tiefer ausgegraben; — wie ist das zu verstehen? Fabretti (s. de Emiss. Fuc. p. 394.) meint eine Spur dieser Maassregel darin gefunden zu haben, dass die Oeffnungen der schrägen Schachte, welche nicht unmittelbar auf den Stollen des Emissars stiessen, sondern von der Seite durch eine Art Thür in denselben anstündeten (er redet von mehreren, obwohl er nur höchstens einen, nemlich den grossen im Salviano untersuchte) 5½ F. über der Sohle des Canals sich befinden, da man sie doch unmittelbar auf derselben erwarten sollte: um soviel möchte also wohl der Canal vertieft worden sein. Ähnliches meint Hirt (s. Horen 1796. 12, S. 5), nach welchem jedoch diese angebliche, später gemachte Vertiefung nur 2½ F. beträgt. Rivera lässt sich auf diesen Punct gar nicht ein. Abgesehen nun davon, dass die oben angegebenen Verhältnisse der Höhe und Breite des Canals so gut zu einander

stimmen, dass sie offenbar als von Anfang an also festgestellt angesehen werden müssen, würde eine Vertiefung von  $5\frac{1}{2}$  oder gar  $2\frac{1}{2}$  F. immer nur eine sehr geringe Veränderung im Abflusse des Wassers hervorgebracht haben. Lächerlich aber ist die in dem früher erwähnten neapolitanischen Journale aufgestellte Ansicht, dass, um doch wenigstens den Schein einer angebrachten Verbesserung zu haben, der gleich bei der Einmündung des Canals stattfindende starke Fall demselben bei dieser Veranlassung nachträglich gegeben worden sei, ohne weitere Veränderungen im Uebrigen, was die auffallenden oben beschriebenen Unregelmässigkeiten in diesem Theile erzeugt habe<sup>\*)</sup>: als ob dadurch auch nur die mindeste Verschiedenheit der Wirkung hätte erreicht werden können. Und diese wurde doch offenbar erreicht: denn das Wasser strömte über alle Erwartung gewaltig in den Canal hinein. In dem unterirdischen Canale selbst kann man also den Grund dieser Erscheinung keinenfalls finden: er muss vielmehr in den Schleusenbauten und andern Anstalten gesucht werden, welche nöthig waren, um das Wasser des Sees in denselben hinein zu führen. Vielleicht war bei der ersten Eröffnung darin etwas versehen. Vielleicht aber hatte die zweite Eröffnung ihren Grund gar nicht in einem Versehen, sondern in dem natürlichen Zusammenhange der Dinge. Nachdem nemlich durch die erste Eröffnung des Emissars der See um ein Gewisses gesunken war, mussten nothwendig in Bezug auf das niedriger gewordene Niveau desselben neue und zwar tiefer gelegte Gräben oder Schleusen zur Einleitung des Wassers in denselben gebaut werden. Dieses wären dann die *altius effossi specus*: — allerdings ein eigenthümlicher, nicht gewöhnlicher Gebrauch dieses Ausdrucks. Und die *incuria operis* wäre dann freilich ein ungerechte Anklage: — und wenn sie es, in andern Dingen, wie wir oben sahen, offenbar nicht unbegründet, hierin wirklich war? Jedenfalls muss zugegeben werden, dass Tacitus Worte keineswegs ganz klar sind: und wenn der grosse Geschichtschreiber, dessen Geist vor allen Dingen auf den Sinn der Menschen gerichtet war und ihr Thun und Treiben, von diesem Werke, das er vielleicht nie sah, keine ganz klare Vorstellung hatte, sollte er dadurch in den Augen irgend eines Einsichtigen verlieren?

Aber seine Worte enthalten noch mehr Schwierigkeiten. Er sagt, der Canal „sei nicht tief genug gelegt für die grösste oder mittlere Tiefe des Sees.“ Heut zu Tage liegt, wie wir oben sahen, die Sohle desselben bei seiner Einmündung 13 P. unter dem Grunde der tiefsten Stellen. Wenn dies auch vielleicht nicht genügen möchte, um den See, wie er jetzt ist, ganz auszutrocknen, indem man den Abzugsanlälen nicht würde den gehörigen Fall geben können, so reicht es doch hin, um, wenn man will, ihn auf einen sehr geringen Umfang zu beschränken. Es fragt sich nun, ob der Grund des Sees seit Claudius Zeiten sich so erhöht hat, dass des Tacitus Ausdruck, der Bau

<sup>\*)</sup> a. Annali dell' Instit. di corrisp. arch. 1834. p. 30.

sei nicht tief genug gelegt, nicht einmal für die mittlere Tiefe des Sees, Geltung gewinnt. Rivera nimmt an<sup>47)</sup>, man könne das Steigen des Grundes für das Jahrhundert auf einen Palm aussetzen, so dass sich derselbe seit Claudius Zeiten um 18 Palm erhöht habe: damals sei also die Sohle des Emissars bei seiner Mündung 5 P. über dem Boden der tiefsten Stellen erhoben gewesen. Nur schade, dass jene scheinbar nachgewiesene Annahme durchaus auf keinen Beobachtungen, welche in diesen Dingen doch allein als eigentliche Grundlage gelten können, sondern auf reinen Voraussetzungen beruht. Es wird nemlich aufgestellt, dass in einem Jahre der See durch die von den Wänden seines ganzen Beckens einströmenden Wasser allein, wenn kein Abfluss stattfände, ungefähr um 4 P. steigen würde: dass ferner ein jeder Palm Wasser 0,004 P. Erdreich mit sich bringe, wonach in einem Jahre die durch dasselbe bewirkte Erhöhung des Bodens 0,016 P. betragen würde: in einem Jahrhundert aber 1,6 P., was für 18 Jahrhunderte 28,8 P. gäbe, wofür indess nur 18 P. angenommen werden sollten. Das ist aber eine Kette von Willkürlichkeiten. Ueber die von fließenden Wassern abgesetzte Menge erdiger Bestandtheile lässt sich natürlich gar kein allgemeines Gesetz aufstellen, da sie durchaus von den besondern Verhältnissen der verschiedenen Oertlichkeiten abhängt. Nun scheinen zwar in der gegebenen Rechnung die zuerst angenommenen Summen sehr klein, allein sie möchten doch noch bei weitem zu gross sein. Eine völlig bestimmte Entscheidung könnte nur auf genaue, und eine lange Zeit hindurch fortgesetzte Beobachtungen gegründet werden, aber eine Art Stützpunkt wenigstens für das Urtheil wird die Vergleichung mit der Erhöhung des Bodens der pontinischen Sümpfe geben, die ebenfalls als ein weiter See angesehen werden können von ähnlichen Verhältnissen, als der Fucino, nur mit dem Unterschiede, dass in dieselben viel reichlichere Flüsse fallen, die also auch mehr Schutt herbeizuführen vermögen, als man bei jenem annehmen darf. Für diese stellt Litta<sup>48)</sup>, freilich auch nur hypothetisch, aber doch nach vielen Untersuchungen und Arbeiten über diese Gegenden von verschiedenen Seiten her, den Satz auf, dass die Erhöhung in den ältesten Zeiten etwa von 1200 — 310 v. Chr. jährlich 0,0039 Meter, von 310 v. Chr. — 111 n. Chr. 0,0029 M., von 111 — 500 nur 0,0019 M., endlich von 500 — 1777 gar nur 0,0009 M., betragen habe. Die hier angedeutete allmähliche Verminderung des zugeführten Erdreichs ist aber den Verhältnissen ganz angemessen, indem bei einem felsigen Terrain, wie dasjenige ist, welches fast die ganze Umgebung beider Becken, vornemlich die des Fucinus bildet, die gewöhnlich denselben Wegen folgenden Sturzbäche mit jedem Jahre weniger Erdreich mit sich fortzunehmen finden. Die in Italien, wie in andern Gegenden in neuern Zeiten so allgemein gewordene verkehrte Maassregel, die Waldungen der

<sup>47)</sup> s. Progetto etc. p. 56. vgl. p. 15 sqq

<sup>48)</sup> s. Nuova Carta degli Stati pontificj meridionali. Milano 1820.

Bergrücken niederzuwerfen, und dieselben urbar zu machen hat zwar an vielen Punkten schnelle Verschlammungen oder Versandungen der Flussbetten herbeigeführt, und Rivera legt darauf auch bei dem Fucinus grosses Gewicht, aber ohne Anführung irgend bestimmter Thatsachen. Ein sehr grosser Theil der umgebenden Berge ist aber wegen seiner Steilheit gewiss längst nicht mehr bewaldet, oder es nie gewesen, so dass man dieser Annahme keinen grossen Einfluss gestatten dürfte. Man könnte nun allerdings die Stelle des Tacitus als einen Beweis auführen, dass der See damals viel tiefer gewesen sein müsse: allein es handelt sich ja eben darum zu erfahren, mit welchem Rechte Tacitus so schrieb, wie er schrieb. Man könnte ferner geltend machen, dass, wenn nicht der See ursprünglich bedeutend tiefer, also sein Spiegel verhältnissmässig niedriger gewesen wäre als jetzt, die Marser nicht ihre Hauptstadt Marrubium an die Stelle gebaut haben würden, wo sie lag, nemlich wo das heutige S. Benedetto gelegen ist, was beim Anwachsen des Sees gar leicht von Ueberschwemmungen leidet. Allein auch das ist ein sehr misslicher Schluss, zumal da wir nicht wissen, in wie alte Zeiten die Gründung dieser Stadt zurückgeht. Denn ich läugne nicht, dass der Grund des Sees tiefer sein mochte in alten Zeiten, auch in denen des Claudius, als heute: aber schwerlich soviel, als Rivera in der angeführten Stelle annimmt. In seinem frühern Werke rechnet er sogar ein Erhöhung des Bodens von 127 P. heraus!<sup>\*)</sup> Es möchte demnach Tacitus auch in diesen Worten nicht ganz genau sein.

Um nun aber von jenen alten Zeiten und Zuständen einen Blick auf die Gegenwart zu werfen, so bietet sich höchst natürlich die Frage dar, wie es jetzo mit dem Emissar stehe, ob er zur Ableitung des Wassers diene, oder wenigstens bei steigendem Wasser dienen könne? Es ist allerdings seiner ganzen Länge nach ausgeräumt, und es könnte das Wasser des Sees, wenn es hineinträte, sicher hindurchlaufen. Allein das würde gar bald die Vernichtung der gemachten Arbeiten herbei führen, indem an vielen Stellen die Decke und Seitenmauern durch Stützen von Balken gehalten werden, welche bald der vereinten Macht des strömenden Wassers und der furchtbar drückenden Last des darauf ruhenden Erdreichs erliegen würden. Diese allein muss dieselben über kurz oder lang vernichten. Um aber den Canal für die Dauer und wahrhaft wirksam zu machen, müssten noch bedeutende Arbeiten unternommen werden, welche viel kostbarer sein würden, als die bis jetzt vollendeten. Ihr Resultat scheint indess sicher, und der Gewinn würde ausserordentlich sein, wenn der See auch nur um die Tiefe von 23 P. vermindert würde (s. das Kärtchen), was durch den Canal bestimmt zu erreichen wäre. Hierüber giebt Rivera in dem oft angeführten *Progetto della Ristaurazione dello Emissario di Claudio* einen mit vielen Einzelne gehenden Anschlägen begleiteten Plan. Ob derselbe einst wird ausgeführt werden, steht sehr dahin: ich möchte aus manchen Gründen daran zweifeln.

\*) a. *Considerazioni* etc. p. 49.



Wenn dann auch weiter nichts durch jene Arbeiten gewonnen ist, so haben wir dadurch wenigstens eine ziemlich genaue Kenntniss eines berühmten Werkes des Alterthums erlangt: was in den Augen Vieler heutzutage freilich sehr wenig, aber immer doch etwas ist.

Dies ist ungefähr, was ich von den allgemeinen Verhältnissen dieses Sees zu sagen weiss. Uebrigens ist er fischreich, und es sollen jährlich viele Tausend Pfund Fische gefangen werden, welche man weit und breit in der Umgegend verkauft. Auf diese reichen Fischereien deuten wohl auch die oben angeführten Worte des Strabo, worin er sagt, dass die Marser vorzüglich, aber auch die übrigen Anwohner des Sees ihn benutzten. Auch die Umgebungen desselben sind fruchtbar, namentlich die von dem Wasser überschwemmten Ländereien, so dass jene Ueberschwemmungen ein Segen sein würden, wenn es möglich wäre sie zu regeln. Es gedeiht besonders das Getreide; der Oelbaum nur an geschützten Stellen, wie bei Paterno und S. Polino, wo auch ein nicht verächtlicher Wein wächst. Aepfel, Birnen und ähnliche Baumfrüchte sind noch heute, wie zu Silius Zeiten, allgemein verbreitet; auch Feigen finden sich, obwohl ohne Zweifel doch nur an den wärmern Punkten; und es wird nicht ohne Wahrscheinlichkeit angenommen, dass etwa bei S. Polino der Ort zu suchen sei, wo L. Vitellius, der Vater des Kaisers, wie Plinius (l. XV, 21) erzählt, die kleinen Feigenarten, welche er aus Syrien auf seinem albensischen Landgute einführte, zuerst pflanzte. Denn noch heute giebt es daselbst weisse und schwarze Feigen<sup>\*)</sup>. Im Allgemeinen jedoch ist das Klima ziemlich rauh, wie es sich bei einer so hohen Lage, mitten im Gebirge vermuthen lässt. „Während in Neapel das Thermometer bis zu 4° unter dem Gefrierpuncte fallen kann,“ sagt Tenore<sup>\*)</sup>, „an den Küsten von Calabrien denselben nie erreicht, sinkt es in den Abruzzen bis zu 6 — 7°.“ Ja es mögen wohl nicht selten Winter vorkommen, in welchen noch strengere Kälte herrscht. Phöbonius (II, 2) zählt verschiedene Jahre auf, in denen nach alten Chroniken bei Ughelli, der See völlig und so fest zufror, dass Menschen und beladene Saumthiere von einem Ufer zum andern hinübergingen. So z. B. 1167, in welchem Jahre es nach *Joannes de Cevano* „von Ende July bis Mitte November sehr viel regnete, dann bis zum Ende Januar gar nicht, dagegen es so kalt wurde, dass der See fast ganz zufror, und man über denselben hingehen konnte.“ Noch stärker war er zugefrozen 1235, ferner 1595: theilweise zugefrozen sah ihn Phöbonius selbst öfter. Aehnliches erwähnt Rivera aus den letzten Jahren<sup>\*)</sup>. Einer mei-

\*) s. Phoebon. Hist. Mars. III, c. 5. p. 165.

\*) s. Essai sur la Géogr. phys. et botan. du roy. de Naples. p. 101.

\*\*) Merkwürdig sind die Thataschen, welche Borghi vom Trasimenus anführt, der freilich bedeutend nördlicher, aber auch viel tiefer liegt. Er sagt, dass er 1775 ganz und gar zufror; ebenso 1789. Im Jahre 1767 erreichte dabei das Eis eine Stärke von 1' 3" und stand 39 Tage fest. Trotz diesem starken Froste litten die Blume um den See nichts, selbst nicht einmal die Maulbeer-

ner Freunde, der diesen See im Juli des allerdings sehr rauen Jahres 1835 besuchte, fand die umliegenden hohen Berge mit Schnee bedeckt, obwohl ausser in tiefen Spalten auf keinem derselben, selbst nicht auf dem Velino, sich ewiger Schnee hält. Auch starke und lange dauernde Regen und Nebel werden öfter erwähnt, obwohl keineswegs als besonders hervorstechende Eigenthümlichkeit. Uebrigens ist das Klima gesund, und man kennt die traurigen Wirkungen der schlechten Luft, welche so viele der köstlichsten und fruchtbarsten Gegenden Italiens verpestet und verödet, hier nicht.

Die nächsten Anwohner des Sees waren die durch alle Schriftsteller des Alterthums, welche ihrer erwähnen, gleichmässig wegen ihrer Tapferkeit geführten Marser, eine kleine Völkerschaft, die aber in engverbundner, wenn auch freier Gemeinschaft mit den benachbarten kleinen Stämmen der Peligner, Marruciner<sup>21)</sup> und Vestiner eine merkwürdige Stelle in dem gewaltigen Drama der römischen Geschichte spielt. Sie gehörten alle zusammen unbezweifelt dem grossen sabellischen Volksstamme an, der sich von diesem höchsten Mittelpuncte des Apennin allmählig nach Süden ausbreitete, und überall eine grosse Tüchtigkeit zeigte, welcher nur jener innere geistige Zusammenhang, jene bewundernswürdige angeborne und tief ausgebildete Consequenz fehlte, welche Rom zur Herrin der Welt machte. Am reinsten erhielten sich jene ursprünglichen sabellischen Sitten, jene Einfachheit und Strenge des Lebens, wie der unerschrockene Muth eines abgehärteten und gegen Anstrengungen

---

bäume und die Oliven. (s. p. 16.) Derselbe Gewährsmann sagt von den auf diesem See vorkommenden, durch die Niederlage des Flaminius merkwürdig gewordenen Nebeln, dass sie grade nicht häufig seien, allein zuweilen so dicht, und so anhaltend, dass Fischer, davon auf dem See überfallen, lange Zeit, ja selbst Tage lang umhergetrieben seien, ohne einen Ausweg finden zu können. (s. p. 18.) Diese Nebel gehen von dem tiefen und feuchten Chianathal aus, von wo sie sich in den Kessel des Sees lagern. Die palentinischen Felder können nicht einen gleichen Einfluss haben.

<sup>21)</sup> „Dieser Name ist durch jene in Italien so gewöhnliche Verlängerung mehrfacher Ableitungsendungen aus *Marruvii* gebildet, welches eine Form des Namens der Marser war, und hätte eben so wohl *Marsicini* lauten können,“ sagt Niebuhr (s. Röm. Gesch. I. p. 100), sich stützend auf einen Vers des Virgilius (s. Aen. VII, 750.) *Quin et Marrubia venit de gente sacerdos*. Hierzu sagt Servius: „*Medea — populos quosdam circa Fucinum ingentem lacum habitantes, qui Marrubii appellabantur, quasi mare habitantes, propter paludis magnitudinem, docuit remedia contra serpentes. Quamquam alii Marrubios a rege dictos velint: — Sunt autem isti Marsorum populi.*“ Ich weiss nicht ob man selbst aus diesen Worten des Servius schliessen darf, dass *Marruvii* eine Form des Namens der Marser war: aus denen des Virgil gewiss nicht. Es war nemlich der Name der Einwohner der Stadt *Marrubium* nach Plin. H. N. III, 18: mehr braucht man weder bei Virgil, noch auch wohl bei Servius, dessen Worte man doch nicht immer zu genau nehmen darf, zu suchen. Es mögen immerhin die beiden Namen wie die Völker selbst verwandt sein, doch ist die Art des Zusammenhangs nicht klar. Denn auch der vom Servius angedeutete, von *Silius Italicus* VIII, 506 genannte König *Marrus* ist gewiss eben nur eine zum dichterischen Nothbehelf erfundene Figur.

gestählten Körpers in den Ursitzen des Volkes: und vor allen werden die Marser oftmals genannt, gleichsam als die bedeutendsten Repräsentanten dieses mannhaften Stammes. Es kann hier natürlich mir nicht in den Sinn kommen, weder die einzelnen Anführungen dieser Art, wie sie in den verschiedensten Schriftstellern zerstreut sind, zusammenzustellen, da dies schon mannigfach hier und dort geschehen ist, wenn auch vielleicht noch nirgends so, wie es zu wünschen wäre; noch eine Erzählung zu geben von ihren Thaten in dem Kriege, der Rom an den Rand des Verderbens brachte, und der von ihnen den Namen trägt. Ich begnüge mich dasjenige nur anzudeuten, was sich unmittelbar an das Land selbst knüpft, welches auf die Eigenthümlichkeit des Characters dieser Völker gewiss einen sehr grossen Einfluss hatte. Noch heute sind die Bewohner dieser Gegenden, welche die Provinz *Abruzzo ultra* bilden sehr tüchtig und brav, wohl die tüchtigsten des Königreichs Neapel. Freilich hat sich seit jenen alten Zeiten unendlich Vieles geändert, bestimmt weniger in ihnen, als ausser ihnen, und es käme vielleicht nur darauf an, die schlummernde Kraft zu wecken und neu zu beleben. Die Bevölkerung hat entschieden, wie in vielen andern Gegenden Italiens, so auch hier gegen die alten Zeiten abgenommen. Denn um die übrigen Ortschaften, welche als marsisch namentlich Plinius (s. III, 17) erwähnt, die der *Anxantini*, *Antinates*<sup>94)</sup>, *Fucentes*, *Lucenses*, und andere noch we-

<sup>94)</sup> In den Ausgaben wird gelesen *Atinates*. Doch ist die oben gegebene Form unzweifelhaft. Dies geht aus mehreren Inschriften hervor, welche in dem Städtchen Civita d'Antino im obern Liris-thale (*Fal di Raveto*) befindlich sind, das in seinem heutigen Namen selbst den alten fast ganz erhalten hat. Dahin gehört zuerst eine nahe bei der Stadt am Wege nach Civitella in den lebendigen Felsen gehauene, welche Hoare (s. *Classic. tour trough Italy etc.* I. p. 345) mittheilt und worin der *Populus Antinatium* genannt ist. (s. Orelli *Inscr. lat.* No. 146.) Auch Phoebeon und aus ihm Corsignani geben dieselbe Inschrift, aber nach einer höchst nachlässigen Abschrift. Der Name der Stadt selbst kommt bei keinem alten Schriftsteller vor, wohl aber in mehreren, von demselben Hoare (s. l. c. p. 340. sqq.) mitgetheilten Inschriften. Zwei, welche in den Ruinen einer Kirche S. Peters 5 Migl. von der Stadt gefunden wurden, heissen:

*Q. Novio. Q. F. Ser. Secundino. omnibus. honoribus. Mars. Antino. functo. qui. viciss. annis. XXIII. Q. Novius. Secundinus. et Aelia. Rufina filio. pietatissimo. p.*

*Q. Novio. Q. F. Serg. Felici. Patrono. Municipi. Antino. . . . . Dendrofor. . . . publico. honor. causa. posuerunt. D. . . M. . . .*

Der Fundort einer dritten ist nicht angegeben. Sie heisst in dem Theile, der uns hier angeht: *Sex. Petronaco | Sex. Fil. Valeriano | IIII. vir. jur. dicund | Sergia. Antino | Collegium. Dendrophorum | ex. aere. collato. patrono. meron | ti. posuerunt etc.* Hiensich kann kein Zweifel sein, dass die Stadt Antinum hiess. Ebendaranf führt auch der wenigstens in den besten Karten der neuern Stadt beigelegte Name Civita d'Antino; vragegen von den Schriftstellern als meistentheils Civita d'Antina genannt wird, so wie in mehreren Urkunden aus dem Mittelalter, welche Corsignani anführt: freilich ein sehr schlechter Zeuge. Dass noch heute Reste der alten Stadtmauer aus Quadersteinen vorhanden sind, bezeugen Phoebeonius und Holstenius (s. Annot. p. 154). Claver, der den Ort irrig Antia nennt, suchte daselbst, durch diesen falschen Namen in weitere Irrthümer geführt, die Stadt der Anxantini, über deren Lage nichts Bestimmtes gesagt werden kann. Nach einer ganz andern Seite aber führt eine ebenfalls, von Hoare (s.

niger bekannte, welche Livius nennt, wie *Fresilia*, *Milionia*, *Plestina*, nicht zu berühren, so war schon das einzige *Marrubium*, nach den noch übrigen Ruinen zu schliessen, bedeutender als viele der dort liegenden Oertchen zusammengenommen. Seine Lage ist bereits durch L. Holstenius (s. Ann. p. 151) aufs Bestimmteste und ganz richtig bei S. Benedetto angegeben, nach Inschriften und Monumenten aller Art, welche sich dort finden; und es ist nur durch den in diesem Zweige der Alterthumskunde so sehr vorherrschenden Dilettantismus erklärlich, dass noch lange nachher, selbst bis in unsere Zeiten, die Sache als nicht ganz entschieden dargestellt, und immer wieder die Meinung Cluver's, der in diesen von ihm nicht besuchten Gegenden Irrthum auf Irrthum häuft, vorgebracht werden konnte, dass nemlich Marrubium an der Stelle des heutigen Morrea im Val di Roveto gelegen habe. Es finden sich bei S. Benedetto noch manche Spuren der Stadtmauern, deren Umfang Rivera (s. Progetto etc. p. 240) danach auf mehr als 3 Migl. angiebt, nicht unbedeutende Reste eines Amphitheatrs, einiger Grabmäler u. s. w. Mehrere dort ausgegrabene Statuen wurden in das königliche Schloss zu Caserta gebracht. Zwei dasselbst gefundene Inschriften mit dem Namen Marrubium führt schon Phöbonius an<sup>85)</sup>, ohne jedoch, durch andere Irrthümer geblendet, zu begreifen, dass jene Ruinen, die er einer Stadt *Valeria*<sup>86)</sup> zuschreibt, welche wohl nie existirte, dieser Hauptstadt der Marser zugehörten. Uebrigens sind die Ueberreste dieser Stadt, wenn auch nicht unwichtig, weder grossartig noch schön, und gehören, soviel ich davon gesehen, der spätern Zeit an.

Sehr viel bedeutender dagegen sind die Ueberbleibsel einer zwar nicht unmittelbar an dem See, doch in der geringen Entfernung von etwa nur einer geogr. Meile auf einem mässigen Hügel liegenden andern Stadt: ich meine *Alba*, mit dem Beinamen *Fucentis* (nach Ptolemäus und Sospater Instit. gramm.) oder *Fucentia* (nach dem Itiner. Anton.). Sie ist von den Neuern bald zu den Marsern, bald zu den

l. c. p. 367) mitgetheilte Inschrift, die sich früher, wie er sagt, in Androsano befand, und wovon ihm ein Freund eine Abschrift gab. Sie lautet:

... *Maredio. C. F. Fab . . . o. IIII. vir. j. d. quaest. . . . timo. r. p. curat. Jovem. Stat. IIII. vir. j. d. r. s. p. Anxatinus* (sic) d. d. d.

Ich gebe sie hier, weil sie einmal vorhanden ist, bin aber weit entfernt, ihre Echtheit, oder ihre Correctheit, wogegen sich bedeutende Zweifel erheben lassen, zu behaupten.

<sup>85)</sup> a. H. M. III. 1. Die eine derselben, auch sonst oft genug gedruckt, ist zuletzt in den Ann. dell' Institut. di Corr. arch. VI. (1834) p. 122. nach einer von dem jetzt in Pescina befindlichen Original genommenen Abschrift mitgetheilt.

<sup>86)</sup> Diese Stadt *Valeria* beruht auf einer entschieden falschen Lesart bei Strabo V, p. 238, wo von der Stadt *Varia* an der *Via Valeria* die Rede ist, und trotz der Uebereinstimmung aller Handschriften in jenem Fehler gewiss *Οαρία* gelesen werden muss; und auf einer Erwähnung bei Anastasius in der Vita Bonifacii IV., welche wahrscheinlich aus einer Verwechslung des spätrömischen Namens der Provinz mit dem der Stadt zu erklären ist. Allerdings aber wird an dieser Stelle mit jenem Namen das heutige S. Benedetto bezeichnet. (s. Holsten. Annot. p. 163.)

Aequern gezählt worden, indem die alten Schriftsteller in ihren Angaben darüber nicht einstimmig sind. Ptolemäus, welcher hierin jedoch kein sehr grosses Gewicht hat, rechuet sie zu den Marsern; ebenso Festus v. *Albesia scuta*. Von ganz andern Gewichte ist es freilich, dass Strabo Alba als den Marsern benachbart, also nicht zu ihnen gehörig aufführt, und es zu Latium zählt, wovon er die Marser ausschliesst; dass Livius und Appian es in das Land der Aequer setzen, Plinius <sup>91)</sup> endlich die Albenser neben den Marsern, Aequiculanern, Pelignern etc. als eigenes Volk nennt. Es ist demnach diese Stadt am sichersten wohl zu den Aequern zu rechnen, deren Sitze sich theils von dem mittlern Auiothale aufwärts in den Apennin, bis über Caracoli hinauf, zogen, theils das Thal des Salto <sup>92)</sup> abwärts, wo der heutige Name der Einwohner *Cicoli* (in mittelalttrigen Urkunden *Eciculi* s. Holsten.) noch lebhaft an den alten erinnert. Strabo sagt, dass Alba, weil es tief im Lande lag, und stark befestigt war, von den Römern benutzt wurde, um Staatsgefangene darin zu bewachen, und es werden als solche, die dorthin geschickt waren, von andern Schriftstellern namentlich Syphax, der König der Numider, Perseus von Macedonien mit seinem Sohne Alexander und Bituitus der König der Arverner aufgeführt. Alle diese Nachrichten werden durch die Ruinen auf eine höchst anschauliche Weise bestätigt, indem sie trotz ihrer Zerstörung das Bild einer alten Festung sehr vollständig geben. Die Mauern, <sup>93)</sup> welche die Stadt ihrem grössten Theile nach umziehen, und an einer von Natur weniger festen Stelle ein System von drei in Beziehung zu einander stehenden Terrassen bilden, gehören verschiedenen Epochen an, indem sie theils vorrömisch, theils römisch sind. Ihre ältesten Theile bestehen aus roh aufeinander gethürmten gewaltigen Massen, die aber doch trotz ihrer Unregelmässigkeit zu einem gewissen Paral-

<sup>91)</sup> s. Strabo V, p. 235. 240; Livius X, 1; Appian. Bell. hannib. p. 336. St.; Plin. II. N. III, 17.

<sup>92)</sup> Dieser Fluss heisst in seinem obren Laufe *Imele* oder *Ismele*, und Bunsen (s. *Annali dell' Inst.* VI, p. 110) erkennt in ihm den von Virgil (Aen. VIII, v. 714. *Casperiamque colunt Forosque et flumen Himellae*) genannten *Himella*. Dieser floss nach Vibius Sequester bei Casperia, wo, wie Guattani versichert, der vortberfliessende Bach noch heute den Namen Imelle führt. Ist dies der Fall, so wird man trotz der alsdann etwas gesuchten Redeweise jenes Verses diese Erklärung der von Bunsen vorgeschlagenen vorziehen müssen. Denn Virgil spricht an jener Stelle von den *sabinischen* Völkern, und diese wohnten nicht im Thale des Salto, oder nahmen höchstens den untersten Theil davon ein. Den grössten Theil desselben hatten dagegen die Aequicoli inne, welche in jener Aufzählung der italischen Völker bald nachher genannt werden. Bei ihnen hätte also dieser Fluss erwähnt werden müssen, nicht bei den Sabinern. Uebrigens mag nach der eigenthümlichen Erscheinung, dass mehrere Flüsse dieser Gegend (Liri, Aniene, Aterno) in ihrem obren Laufe den antiken Namen bewahrt haben, während der untere einen neuen annahm, auch dieser Fluss allerdings im Alterthum Himella oder ähnlich geheissen haben.

<sup>93)</sup> s. *Le Antichità di Alba Fucense negli Equi, misurate ed illustrate dall' Architetto Carlo Promis. Roma 1836*. Diese Schrift, welche eine ausführliche Beschreibung der Reste Alba's enthält, kommt eben erst in meine Hände. Ein Auszug daraus findet sich im *Litteratur- und Anzeige Blatt der Allg. Bauzeitung* von L. Förster. Wien 1837 (Novbr. No. 2). Das Werk giebt viele recht interessante Nachrichten namentlich über die Befestigungen Alba's; man vermisst aber fast durchgehends eine solide kritische Grundlage, die einem volles Vertrauen einflösst.

lismus der Lagen neigen, wogegen sich andere, gewiss jüngere, Strecken wahrhaft polygoner Mauern finden, die aus viel kleinern Werkstücken bestehen, höchst sorgfältig bearbeitet und trefflich gefugt sind, aber gar keine Spur von jenem Parallelismus zeigen, sehr ähnlich den Mauern von Fondi. Die drei Gipfel, in welche sich der Hügel, worauf die Stadt liegt, theilt, sind noch besonders als eben so viele *arces* befestigt. Die bedeutendste derselben war auf dem Colle di Albe, indem diese nicht allein von Natur eine sehr feste Lage, sondern auch zwei Festungsmauern hatte, die jetzt freilich grösstentheils zerstört und verbraucht sind. Eine zweite befand sich auf dem Colle di Pettorino, deren Plan ein Viereck bildet. Sie ist nicht allein durch Mauern auf den nach aussen gekehrten, sondern auch nach den der Stadt zugewandten Seiten befestigt; überdies sind nach S. und O. die Felsen, worauf sie ruhen, abgehauen, und haben die Gestalt zweier oben abgeschnittener Kegel, welche so auf einander gestellt sind, dass die obere ebene Fläche des untern, gegen den obern zurücktretenden eine Stufe bildet. Die Befestigung dieser beiden Burgen ist offenbar vorrömisch; die dritte dagegen ist von den Römern hinzugefügt und liegt auf dem Colle di S. Pietro, auf welchem in der nun auch schon sehr verfallenen Kirche des H. Petrus grossentheils ein antiker Tempel enthalten ist. In diesem meint Promis einen nach seinen Hauptverhältnissen ganz mit den Regeln des Vitruv stimmenden tuscanischen Tempel zu erkennen, wodurch er allerdings ein besonderes Interesse gewinnt. Ausserdem sind auch noch andere Reste vorhanden, als namentlich von einer Basilica, aus der Zeit des Septimius Severus, wie Promis vermuthet; ferner von mehrern kleinern Tempeln. Auch von zwei Theatern glaubt er Reste zu erkennen und endlich von einem Amphitheater, das freilich sehr zerstört ist, dessen grössere äussere Axe auf 310', die innere auf 116'; die kleine äussere auf 263', die innere auf 70' angegeben wird, und welches an 20000 Menschen soll haben fassen können. Die Zahl der Einwohner dagegen schätzt Promis nach der Angabe des Livius (IV, 57), dass im J. 450 d. St. eine Colonie von 6000 Römern dahin geschickt sei, auf 30000, was wohl keine übertriebene Annahme ist. Jetzt ist der Ort ein elendes Dorf von wenigen Hütten, und es ist ihm nichts geblieben, als jene Zeugen früherer Grösse, und seine stattliche Lage am Fusse des himmelanstrebenden Velino, und über dem stillglänzenden Becken des Fucino.

Aehnliche, obwohl weniger bedeutende und grossartige Mauerreste finden sich bei dem Oertchen Luco, namentlich in der Nähe der Kirche S. Maria am Fusse des Salviano, von welcher sie nach dem See hin ziehen. Sie bestehen im Ganzen aus unregelmässigen, doch ebenfalls in einem gewissen Parallelismus der Lagen auf einander geschichteten Blöcken von nicht zu grossen Dimensionen. Man erkennt allgemein darin Reste des alten Ortes *Lucus Angitia*, welcher Name zwar bei keinem Schriftsteller des Alterthums vorkommt, der aber doch wohl gewiss richtig ist. Denn da Plinius unter den Marsern die Lucenses nennt, Virgil (Aen. VII, v. 759) ferner in

der Nähe des Fucinus ein Nemus Angitiaë kennt, die Angitia überhaupt öfter<sup>100)</sup> in dieser Gegend erwähnt wird als Localgottheit, dergleichen Ortsnamen überdies auch sonst auftreten<sup>101)</sup>, der heutige Name des nahe dabei liegenden Oertchens endlich mit Plinius Benennung ganz stimmt, so bleibt kein Grund zu zweifeln. Nibby<sup>102)</sup> nennt den Ort nach einer 1808 gefundenen Inschrift Angitia schlechtweg und Promis folgt ihm darin: allein mit Unrecht. Es scheint die Mauer von welcher darin die Rede ist auf das Heiligthum der Angitia, nicht auf die Stadt Bezug zu haben. Ziemlich viele und stattliche Inschriften, so wie Bruchstücke von recht sorgfältig gearbeiteten ornamentalen Sculpturen aus guter römischer Zeit befinden sich in dem Oertchen *Trasacco* hie und da eingemauert, ohne dass daraus irgend eine Kunde über den Namen oder die näheren Umstände des einst hier gelegenen antiken Ortes entnommen werden könnte<sup>103)</sup>. Sehr fabelhaft klingt was Plinius<sup>104)</sup>, und Solinus aus ihm, nach der Gewähr eines Gellianus erzählt, „dass vom Fuciner See eine Stadt der Marsier, *Archippe* verschlungen sei, welche einst Marsyas baute, der Führer der Lyder.“ Nach Holstenius (Annot. p. 154) behaupten die Marsier, „dass noch heute die Ueberreste vorhanden seien am Ufer des Sees zwischen *Trasacco* und *Ortuchio*, von jenem Orte 3, von diesem 2 Migl. entfernt. Die Stelle werde verdorben *Arripete* genannt, und bei wachsendem See mit Wasser bedeckt.“ Phöbonius (I, 5) spricht auch von dem Orte, wo das versunkene *Archippe* liege, und wo noch

<sup>100)</sup> s. Serv. ad Virg. l. c. Sol. c. 8.

<sup>101)</sup> z. B. *Lucus Augusti* im Lande der Vocontii, (heute *Luc en Dauphiné*) s. Plin. H. N. III, 5 (4). Tac. Hist. I, 66. Der Letztere nennt diesen Ort ebenfalls abgekürzt *Lucus*.

<sup>102)</sup> s. *Viaggio Antiquario ne' contorni di Roma* di Antonio Nibby tom. I. p. 211. Die Inschrift heisst nach einer von mir genommenen Copie, welche in manchen Dingen von Nibby abweicht, die ich aber im Ganzen für genau halte, so:

SEX I . . CIVS . . .  
ET SEX PACCIVS M . . .  
QVINQ MVRVM VET . . .  
CONSVMTVM A SOLO REST . . .  
EX P P ANGITIAE

Das jedenfalls etwas nachschleppende *Angitiaë* wird man doch nicht wohl als Genitiv eines Ortsnamens nehmen können, weder als abhängig von *murum*, noch als Genit. locat.; und das Einzige, was dann übrig bleibt, es nemlich als Dativ zu nehmen, ist theils gewiss dem Gedanken nach besser, theils stimmt es mit dem erweisenen Gebrauche des Wortes, als Name einer Gottheit — Ob wohl in der sonderbaren Angabe des Vibius Sequester „(*Nemus*) *Angitiaë* vel *Anguitiaë*, *Lucaniaë*“ irgendwie der alte Name *Lucus Angitiaë* steckt?

<sup>103)</sup> Die Neuern pflegen diesen Ort lateinisch *Transaquae* zu nennen, und haben dafür allerlei haltlose Etymologien. In einer Inschrift bei Muratori p. MXXXVIII, 1. setzen die *Cerfennini*, *Aquenses*, *Albanens* ihrem Patronus C. Calpurnius ein Denkmal. Es müssen also wohl die *Aquenses* in der Gegend des Fucino gewohnt haben, und es möchte nicht unangemessen sein, ihren Wohnsitz in dem heutigen *Trasacco* zu suchen. Vielleicht hieß der Ort *Tras Aquae*, oder ähnlich.

<sup>104)</sup> H. N. I. III, 17 (12). Solin. c. 8.

heute eine Quelle aus einer runden Oeffnung ströme: er bezeichnet jedoch den Ort nicht näher. Jene ganze Sage hat aber wohl gewiss keinen andern Grund, als den freilich kindischen der Aehnlichkeit des alten und neuen Namens, welcher letztere, im Mittelalter einem hier liegenden Lohn angehörig (s. Corsignani p. 439), heute noch in der Benennung der Valle dell' Arciprete lebt. Ehe also nicht irgendwie genauere Kunde von dieser Stadt des Marsyas gewonnen ist, wird es am räthlichsten sein, sie mit dem Könige Archippus bei Virgil, mit dem sie wohl nahe zusammenhängt, im Reiche der Dichtung zu lassen.

Ausser den genannten bedeutendern Orten aber mögen nun, so wie heute, vornemlich auf dem östlichen Ufer des Sees, mehrere kleinere gelegen haben, wie Silius Worte von eben dieser Gegend (VIII, 509) vermuthen lassen:

*Caetera in obscuro fumaet et sine nomine vulgi*

*Sed numero castella valent.*

Um nun die Betrachtung der wichtigsten Verhältnisse dieses merkwürdigen Thalbeckens abzuschliessen, werfen wir zuletzt noch ein Blick auf seine Stellung zu den umliegenden Landschaften in geographisch-historischer Beziehung, welche sich leicht aus der am Anfange dieser Abhandlung gegebenen Uebersicht des Apenninsystems ergibt. Im Mittelpuncte der italischen Halbinsel gelegen, bildet dieser weite Bergkessel gleichsam eine natürliche Festung, von der aus nach allen Seiten hin sich Pässe eröffnen, welche von demjenigen, der im Besitze dieses Punctes ist, leicht nach aussen hin geschlossen werden können, ihm selber aber immer offen stehen. So führt nach N. das nach Rieti sich senkende Thal des Salto, welches oberhalb weiter, gegen Civita Ducale, wo es sich mit dem Velinothal vereinigt, immer enger wird; nach S. aber das Thal des Liris, wohin man durch die schmale Oeffnung der palentinischen Felder, unter welchen der Canal des Claudius fortzieht, bei Capistrello hinabsteigt. Dieses freilich nicht sehr weite Thal führt, wenn auch nicht ganz bequem, doch ohne irgend bedeutende Schwierigkeiten bis Sora, wo die Ebene beginnt. In beiden Thälern finden sich Spuren von römischen Strassen<sup>100)</sup>. Aber viel bedeutender sind diese nach den beiden andern Seiten des O. und W., nach welchen hin das Becken des Fucino mittelst der Valerischen Heerstrasse mit Rom und dem tyrrhenischen Meere einerseits, und mit der Pescara und dem adriatischen Meere andrerseits in Verbindung steht. Die *Via Valeria*, welche nach der gewöhnlichen, freilich sehr zweifelhaften Annahme, von dem Censor M. Valerius Maximus im J. 447 der Stadt gebaut wurde, bildete die Fortsetzung der *Via Tiburtina* und führte von Tibur beginnend das Thal des Anio aufwärts bis zu dem Puncte, wo dasselbe in fast rechtem Winkel sich biegend nach

<sup>100)</sup> Im Thale des Liris fand am Ende des vorigen Jahrhunderts der neapolitanische Gelehrte Torcia „viele Reste des alten Baues,“ s. Camilli *Dissertazione su la regia strada da costruirsi per l'Abruzzo ultra* (Aquila 1790) p. 37. Ueber die Strassenreste im Thale des Salto s. Bansen in den *Ann. dell' Inst. etc.* VI, p. 113 sq.



Subiaco südwärts zu ziehen beginnt. Von hier an verlässt sie den Fluss, übersteigt in einem Arme die Höhe von Rio Freddo (ein anderer geht über Arsoli), und tritt in das weite Thal des Turano, in welchem das alte Carseoli, und, obwohl nicht an derselben Stelle, das heutige Carsoli liegt. Von dort beginnt sie nun von neuem zu steigen, mehrere Miglien allmählig, dann von Li Colli ab stärker bis zu der Höhe des Passes, auf welcher Rocca di Cerro liegt. Von diesem Orte kommt man bei starkem Abfalle der Strasse in wenigen Miglien nach Tagliacozzo hinab, welcher durch Konradins Unglück traurig berühmte Ort im Anfange eines tiefen Thales liegt, welches allmählig sich weitend in die palentinischen Felder mündet. Durch diese zieht die Strasse unter Alba fort an dem östlichen Ufer des Fucinus, nach dem bereits erwähnten Passe Forca Caruso (nach Phoebonius auch Monte Meo, entsprechend dem alten Namen *Mons Imeus* auf der Tab. Peut.), durch welchen sie die an dieser Seite des Sees hinziehende Bergkette übersteigt, und mit allmähligem Abfalle in das tiefe und weite Thal von Sulmona führt, in welchem einst auch Corfinium die Hauptstadt der Peligner lag, unweit des heutigen Pentima. Dieses Thal von der Pescara, dem alten Aternus, durchströmt zieht ununterbrochen bis zum adriatischen Meer, aber es verengt sich 3 Migl. unter Corfinium, bei dem heutigen Popoli durch die einander entgegenretrenden Vorberge des Gran Sasso und des Morrone so sehr, dass hier die Strasse leicht geschlossen werden kann. Hier lag der aus dem Cäsar bekannte militairisch wichtige *Pons Aterni*<sup>106)</sup>.

Diese Strasse ist nicht allein in dem Striche, der uns zunächst angeht, nemlich von der Höhe von Rocca di Cerro bis zur Forca Caruso wegen der Einfachheit der örtlichen Verhältnisse, vollkommen klar, sondern auch in den meisten übrigen Theilen durch die Natur der Gegend, und durch Monumente von verschiedener Art so deutlich, wie wenig andere dargelegt. D'Anville hat in seinem classischen Werke über Italien<sup>107)</sup> eine Entwicklung davon gegeben, die wenig zu wünschen übrig lässt, und welcher die neuern Behandlungen derselben Sache von Westphal<sup>108)</sup> und Bunsen,<sup>109)</sup> worin sie nicht berücksichtigt ist, wohl nachstehen. Durch eine sehr interessante in der Gegend von Chieti (dem alten Teate Marrucinorum) gefundene, von Camarra<sup>110)</sup> mitgetheilte Inschrift erfahren wir, dass der Kaiser Claudius die *Via Claudia Valeria* baute von Cerfennia bis an die Mündung des Aternus. Cerfennia findet sich auch in dem Itiner. Ant. und der Tab. Peut., nach deren Angaben Holstenius<sup>111)</sup> seine Lage längst

<sup>106)</sup> s. Caesar de Bello Civili I, 16.

<sup>107)</sup> s. Analyse géographique de l'Italie par D'Anville. Paris 1743. p. 170 sqq.

<sup>108)</sup> s. Die Römische Campagne etc. von Westphal p. 114 und folgd.

<sup>109)</sup> s. Annali dell' Instit. di corrisp. arch. VI. (1834) p. 121 sqq.

<sup>110)</sup> s. Camarra Teate antiquum I. V.

<sup>111)</sup> s. Annotatt. ad Cluv. p. 153. vergl. Phoebonius Hist. Mars. p. 269.

bei der Kirche S. Felicità, welcher alte Bullen den Beisamen in Cerfenna geben, in der Nähe des heutigen Coll' Armeno bestimmt hat. Bis hieher ging also die alte Via Valeria. Wenn man, um diese unzweifelhafte Thatsache mit einer Stelle des Strabo (s. V, p. 238) zu vereinigen, wo heisst es „ἡ Οὐαλερία δ' ἄρχεται μὲν ἀπὸ Τιβούρων, αὐγὴ δ' ἐν Μαροῦς καὶ Κορφίνιον τὴν τῶν Ἑλληνῶν μητρόπολιν“ angenommen hat, vor Claudius sei die Valeria von Alba nach Marrubium, von da über Anversa und die Strasse von Sulmona nach Corfinium gegangen,<sup>113)</sup> so ist das, abgesehen von dem Mangel irgend darauf führender Thatsachen, an sich unwahrscheinlich. Der durch die Natur bezeichnete Zug der Via Claudia Valeria wurde unbezweifelt schon ehe diese gebaut war benutzt, um nach Corfinium zu kommen, und weiter liegt in den Worten ἐν Κορφίνιον nichts. Jener andere Weg über Anversa würde bedeutend länger sein, durch ein viel schwierigeres Terrain gehen, und zeigt keine Spur einer Strasse. Mit Recht hat man die Stelle des Suetonius (Caes. 44.), wo er bei Aufzählung der Pläne Caesars dicht neben der Ablassung des Fucinus die Führung eines Weges vom Mare Superum über den Rücken des Appennin bis zum Tiber nennt, auf diese Strecke bezogen, so dass Claudius auch hier, wie beim Fucinus selbst, den Gedanken Caesars ausführte.

Was endlich die Entfernungen zwischen den im Becken des Fucinus an dieser Strasse liegenden Orten betrifft, so sind sie folgende. Von Carseoli bis Alba rechnet das Itinerarium Antonini ed. Wesseling. XXV M. P., wofür Sigonius XXII giebt, welches gewiss richtig ist. Denn von dem antiken Meilensteine mit der Nummer XXXXI, welcher auf der Via Valeria unweit des heutigen Carsoli steht, ist Carseoli einerseits ungefähr 34 röm. Migl., Tagliacozzo andererseits 94 r. Migl. entfernt: die Entfernung aber dieses letzten Ortes von Alba beträgt etwa 8½ r. Migl., so dass die Gesamtentfernung jener beiden Punkte über 214 r. M. ausmacht<sup>114)</sup>. Wenn

<sup>113)</sup> s. Bunsen l. c. p. 124. Wahrscheinlich hat die Erwähnung des Ortes Κοῖνολον in der angeführten Stelle bei Strabo dazu beigetragen, diese Ansicht zu empfehlen, indem in der Nähe von Anversa ein Ort Cocullo liegt, nach Holstenius volkreich, wohlhabend und mit Resten des Alterthums, wegen Phorbonius ihn als wenig ausgedehnt und rauh gelegen bezeichnet, und von alten Uebersettern nichts weiss. Wie dem auch sei, jedenfalls zweifle ich trotz der Ähnlichkeit des Namens sehr, dass dies die von Strabo erwähnte Stadt sei. Er spricht nemlich an jener Stelle von *Latinischen* Städten, indem er sagt: οὗτ' ἐστὶν αὐτῇ (i. e. τῇ Οὐαλερίᾳ) Λατίνους πόλεις Οὐαλερία καὶ Καρπίολος καὶ Ἀλβα, πλείους δὲ καὶ πόλεις Κοῖνολον. Und wollte er über die Grenzen Latins hinaus gehen, so begreift man nicht, warum er gerade diesen von den andern drei genannten so entfernten, und gewiss sehr unbedeutenden Ort vor allen andern hervorheben sollte. Wo übrigens dieser Ort zu suchen sei, vermag ich nicht zu sagen, denn die Ansicht Aelterer, die ihn in Scurgola wiedererkennen, hat keine andere Stütze, als die höchst unsichere einer entfernten Namensähnlichkeit. Der Vorschlag aber des Abbé Chauspy, Κοῖνολον bei Strabo zu lesen, und darunter Lucus Angitiae zu verstehen, verdient kaum eine Erwähnung.

<sup>114)</sup> s. D'Anville l. c. p. 173. Mit den angegebenen Entfernungen stimmt Westphal, indem er (p. 116) sagt, „dass von Carsoli, (welches etwa 3 r. Migl. vom alten Carseoli entfernt ist) bis Alba 18 bis

Westphal, und nach ihm Bunsen für diese Entfernung aus der Tab. Peut. die Zahl XVIII anführen, so beruht dieselbe auf irgend einem Irrthume; denn in der Tab. Peut. selbst findet sich an dieser Stelle gar keine Zahl. Ich vermuthe, dass sie aus der höchst oberflächlichen Abhandlung von Nibby über die Strassen der Alten stammt, wo dieselbe Entfernung angegeben ist <sup>114)</sup>. Sie entbehrt jedenfalls aller Autorität und die von Bunsen und Promis auf diese Zahl gestützte Annahme, dass die Entfernung beider Orte von einander XXIII M. gewesen sei, fällt damit von selbst. Von Alba nach Cerfennia giebt d. It. Ant. XXIII, wofür in einem cod. XIII steht: was wiederum unzweifelhaft richtig ist, und auch ohne Handschrift gelesen werden müsste. Denn diese Entfernung findet sich ziemlich genau zwischen Albe und der Kirche Santa Felicità bei Coll' Armeno, dem alten Cerfennia, wie wir oben sahen. Auf der Tab. Peut. ist die Strasse nicht direct nach Cerfennia geführt, sondern über Marrubium, und es ist zwischen Alba und diesem Orte eine Entfernung von XIII M. P., von da aber nach Cerfennia von VII gesetzt. Schon die erste dieser beiden Angaben kann man schwerlich dulden, und der Vorschlag von Promis XVI statt XIII zu lesen, ist sehr annehmlich: die andere aber ist gewiss zu gross und es muss die Zahl VII wenigstens in IIII verwandelt werden, welches die grösstmögliche Entfernung zwischen beiden Orten ist. Ja diese Annahme ist wohl noch zu gross, da selbst mit dem Umwege über Pescara zwischen S. Felicità und S. Benedetto nach D'Anville nur 4½ r. Migl. gerechnet werden. Von Cerfennia nach den Mons Imeus setzt die Tab. Peut. V M.: nach D'Anville beträgt die Entfernung 4 Migl. — Ausser diesen 4 Hauptwegen führt noch ein fünfter über Ovindoli durch den hohen Thalkessel von Rocca di Mezzo, über den langgestreckten Monte di Bagno in das obere Thal des Aterno, in welchem heute zu Tage Aquila als Hauptstadt thront, in alter Zeit das ehrwürdige Amiternum einige Miglien weiter nördlich gelegen war. Dieser Weg geht über mehrere der höchsten Rücken des Apennin, und ich habe schon oben den Pass von Ovindoli als ausserordentlich steil bezeichnet. Hat man die Höhe desselben erstiegen, so tritt man in einen weiten, ebenen Thalkessel, durch welchen man auf dem schönsten und bequemsten Wege mehrere Miglien hinzieht, bis man wieder zu steigen anfängt auf einem, wenn auch nicht grade sehr steilen, doch steinig und beschwerlichen Pfade, der zuletzt an dem langen Abfalle des Monte di Bagno über Ocra in das Aternothal hinabführt. Eine geebnete Strasse ist wohl hier nie gewesen, doch ist dieser Weg auf der Tabula Peut. verzeichnet, indem von Aveja (in der Gegend des heutigen Fossa) über Frusteniae nach Alba XX M. angegeben werden, was mit der Wirklichkeit gut stimmt <sup>115)</sup>. Von Aveja ist Aquila noch 5 Migl. ent-

19 Migl. seien“, und ich weisse nicht, worauf sich die abweichende Angabe bei Bunsen stützt l. c. p. 126. Not. 3.

<sup>114)</sup> s. Roma antica di Fiamiano Nardini, ediz. di Antonio Nibby. Tom. IV, p. 102.

<sup>115)</sup> s. Della Città di Aveja ne' Vestini di Vito Maria Giovanazzi 1773. p. 40.

fernt. Auch heute ist dieser Weg trotz seiner mancherlei Schwierigkeiten viel besucht: ob aber bei solcher Entfernung und so grossen Unebenheiten wohl möglich ist, was Herr von Raumer von Carls von Anjou Besuche in Aquila vor der Schlacht bei Tagliacozzo freilich recht schön erzählt, lasse ich dahin gestellt sein.

Dieser eigenthümlich festen und günstigen Lage mag es zum Theil mit zugeschrieben werden müssen, wenn den Römern im Marsischen Kriege, von dem wir leider nur gar zu lückenhafte Nachrichten haben, die Besiegung der Marser weniger gelingen wollte, als die ihrer Verbündeten. Auch in spätern Zeiten ist wegen eben dieser günstigen Lage dieselbe Gegend noch durch manche entscheidende That merkwürdig geworden, vor Allem durch die bekannte Schlacht bei Tagliacozzo, durch welche der unglückliche Konradin das angestammte Reich, und bald Freiheit und Leben verlor. Er war der Via Valeria gefolgt, bis ihm in der weiten Fläche der palentinischen Felder sein listiger Feind entgegentrat, und die über den schnell errungenen Sieg frohlockenden Deutschen mit schnellem Wechsel des Glückes vernichtete. Die traurigen Ueberreste des von Carl zum Andenken dieses Sieges auf dem Schlachtfelde erbauten Klosters S. Maria della Vittoria sind noch heute stumme Zeugen dieser denkwürdigen Begebenheit, dem deutschen Fremdling, wenn er sinnend vorüber zieht, wehmüthige Erinnerungen erweckend.



## Nachtrag zu Seite 35.

---

In dem Werke von Promis über die Alterthümer Alba's, welches ich erst erhalten habe, als der grösste Theil meiner Abhandlung bereits gedruckt war, finde ich die in Note 67 erwähnte Inschrift mitgetheilt (s. p. 249), und ich freue mich, statt der unbestimmten und unrichtigen Inhaltsangabe Rivera's sie selbst hier noch geben zu können. Sie ist nach Promis neuerlich in Luco gefunden, von schönen Schriftzügen, und heisst also:

D. M. S  
M. MARCIO. M. F. FAB  
IVSTO. VET. DIV. HAD  
EQVITI. COH. VII. PR  
III. VIR. AED. III. VIR. I. D  
CVRATORI. ANNON  
CVRATORI. AQUAEDVCTVS  
VIX A. LXV  
M. MARCIVS. EVTYCHES  
ET. MARCIA. RESTITVTA  
PATRONO. OPTIMO. B. M  
ET. SIBI. POSVERE. POS  
TERIS. EORVM  
HVIC. MONVMENTO  
TERRA. CEDIT

Promis verneint es entschieden, dass mit dem hier erwähnten Aquaeductus das Emisarium des Fucinus gemeint sein könne: und es ist dies wohl allerdings äusserst zweifelhaft.











1



